

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 Cambio de Uso de suelo. Modalidad A (SEMARNAT-03- 066), bitácora No. 23/MA-0064-05-15.
- III. **Partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente a telefono particular del representante legal, firma y nombre de tercero autorizado para recibir notificaciones, en página 1 y 38.
- 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.



V 237/1
20/1

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO
 Delegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
 Unidad de Aprovechamiento y Restauración de Recursos Naturales
 y Recursos Naturales
 Procuraduría Federal de Protección al Ambiente
 Departamento de Servicios Forestales y de Suelos

Oficio No: 03/ARRN/1814/15

Asunto: Resolución Proyecto "Taller de Mantenimiento PACSA"

2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón

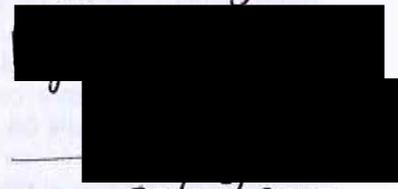
RECIBIDO
 26 NOV 2015
 10:49

DELEGACIÓN QUINTANA ROO
 CHETUMAL, QUINTANA ROO

18 NOV 2015

C. DIETER HELMUTH REINARTZ PLESS
 REPRESENTANTE LEGAL
 INMOBILIARIA PLURISERVICIOS, S. DE R.L. DE C.V.
 CALLE CAYO CENTRO, MANZANA 07, No. 3,
 SUPERMANZANA 17, SECCIÓN LAS LUCIÉRNAGAS,
 CANCUN, MUNICIPIO DE BENITO JUAREZ, Q. ROO
 TEL: [REDACTED] C.P. 77500
ahias@pacsa.com.mx

Recibi Original



CONAFOR
 Comisión Nacional Forestal

27 NOV 2015

RECIBIDO
 Nombre: *JANEYH*
 Hora: *16:13 hrs*
 Anexo:

Asunto: Se resuelve la solicitud de autorización del trámite unificado de cambio de uso de suelo forestal modalidad "A" para el desarrollo del proyecto denominado "Taller de Mantenimiento PACSA", a ubicarse en el Municipio de Benito Juárez, en el Estado de Q Roo.

25/11/2015

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 117 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, el **C. Dieter Helmuth Reinartz Pless** en su carácter de Representante Legal de la empresa "INMOBILIARIA PLURISERVICIOS, S. DE R.L. DE C.V." sometió a evaluación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), a través de esta Delegación Federal en Quintana Roo, el Tramite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Modalidad A (DTU-A), por una superficie de 0.5000 Ha. del proyecto "Taller de Mantenimiento PACSA", con pretendida ubicación en el Lote 32-03, Manzana 32, Supermanzana 301, Calle Chac Mool, zona industrial ubicada al Sur de la Ciudad de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo.

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 Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales, competente por territorio para resolver en definitiva el Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo, en su Modalidad A, como el que nos ocupa, ya que éste se refiere a una superficie situada dentro de la demarcación geográfica correspondiente al Estado de Quintana Roo, por encontrarse en el Municipio de Benito Juárez, 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



[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]



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 establece que al frente de cada Delegación habrá un Delegado 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 fecha 06 de Mayo de 2015, en relación al artículo anterior; el artículo 19 del mismo Reglamento el cual en su fracción XXIII, señala que los Delegados Federales podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación, encomienda o les correspondan por suplencia. En el mismo sentido, el artículo 40, fracción IX, inciso c), establece las atribuciones de las Delegaciones Federales para evaluar y resolver los informes preventivos y las manifestaciones de impacto ambiental, que presenten los particulares y fracción XXIX del Reglamento en comento, reformado mediante Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, donde se establece que esta Delegación Federal es la facultada para autorizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, siempre que lo soliciten particulares, de acuerdo con las disposiciones aplicables, 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, y

RESULTANDO

1. Que el 11 de Mayo de 2015 fue recibido en esta Delegación Federal el escrito de igual fecha, mediante el cual el **C. Dieter Helmuth Reinartz Pless** en su carácter de Representante Legal de la empresa "INMOBILIARIA PLURISERVICIOS, S. DE R.L. DE C.V.", ingresó el DTU-A del proyecto "Taller de Mantenimiento PACSA", para ser sometida al Procedimiento de Evaluación del Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en su Modalidad A, asignándole la Bitácora 23/MA-0064/05/15.
2. Que el día 13 de Mayo de 2015, en cumplimiento del artículo 34 de la LGEEPA 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, la promovente a través del **C. Dieter Helmuth Reinartz Pless** ingresó a esta Delegación Federal, el escrito de igual fecha, a través del cual, presentó el extracto del proyecto publicado en el periódico "Novedades", en fecha 13 de Mayo de 2015, para lo cual presento la página completa del periódico donde se realizó la publicación.
3. Que mediante oficio 03/ARRN/0888/15-2176 de fecha 14 de Mayo de 2015, se solicitó a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), si existen antecedentes



A 8

7



Asunto: Resolución Proyecto "Taller de Mantenimiento PACSA"

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

administrativos o intervenciones en materia forestal y en materia de impacto ambiental del proyecto denominado "**Taller de Mantenimiento PACSA**", con pretendida ubicación en el Lote 32-03, Manzana 32, Supermanzana 301, Calle Chac Mool, zona industrial ubicada al Sur de la Ciudad de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Q Roo.

4. Que el 14 de Mayo 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 (**LGEEPA**) y su Reglamento en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental; y en la fracción I del artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (**LGEEPA**) que dispone que la **SEMARNAT** publicará la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el artículo 37 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, (**REIA**) esta Secretaría publicó, a través de la separata número **DGIRA/020/15** 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 07 al 13 de Mayo de 2015 (incluye extemporáneos), en la que se publicó la fecha de ingreso del proyecto.
5. Que el día 21 de Mayo de 2015 se recibió en esta Delegación Federal de la Semarnat, el escrito de fecha 22 de Mayo de 2015, mediante el cual con fundamento en el artículo 34 de la LGEEPA y artículo 40 de su Reglamento la C. Minerva Rosette Perezvargas solicito la consulta pública del proyecto "**Taller de Mantenimiento PACSA**".
6. Que el día 25 de Mayo de 2015, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 34, primer párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA), 21 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, (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, esta Delegación Federal integró el expediente técnico administrativo del proyecto.
7. Que mediante oficio N° 03/ARRN/0969/15-2388 de fecha 26 de mayo de 2015, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo, con fundamento en los artículos 53, 54 y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, 24 primer párrafo del REIA de la LGEEPA 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-A), solicitó a la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (**DGPAIRS**), opinión técnica en materia de su competencia, particularmente referida a la congruencia y viabilidad del mismo con la Modificación Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez, Publicado en el Periódico Oficial el 27 de Febrero del 2014; del



proyecto denominado "**Taller de Mantenimiento PACSA**", con pretendida ubicación en el Lote 32-03, Manzana 32, Supermanzana 301, Calle Chac Mool, zona industrial ubicada al Sur de la Ciudad de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo.

8. Que mediante oficio No. 03/ARRN/0970/15-2389 de fecha 26 de mayo de 2015, en seguimiento de la solicitud de Tramite Unificado de Cambio de Uso de Suelo, Modalidad A, y con fundamento en el artículo 117 de la LGDFS, 122 fracción III de su Reglamento 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-A), se solicitó opinión al Consejo Estatal Forestal del Estado de Quintana Roo, sobre el proyecto denominado "**Taller de Mantenimiento PACSA**", con pretendida ubicación en el Lote 32-03, Manzana 32, Supermanzana 301, Calle Chac Mool, zona industrial ubicada al Sur de la Ciudad de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo.
9. Que en fecha 27 de mayo de 2015, siendo las 12:00 horas, mediante Acta circunstanciada CPF/007/15, esta Delegación Federal de la SEMARNAT, puso a disposición del público el Tramite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Modalidad A, del proyecto denominado "**Taller de Mantenimiento PACSA**", con pretendida ubicación en el Lote 32-03, Manzana 32, Supermanzana 301, Calle Chac Mool, zona industrial ubicada al Sur de la Ciudad de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo.
10. Que el día 28 de mayo de 2015, esta Delegación Federal a través del oficio número 03/ARRN/0986/15-2434, se hizo del conocimiento a la C. Minerva Rosette Perezvargas, la determinación de poner a disposición del público el proyecto, de conformidad con lo establecido en los Artículos 34, fracción II de la LGEEPA, así como a los Artículos 34 fracción IV del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (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.
11. Que el día 04 de Junio del 2015, se recibió en esta Delegación Federal la opinión de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente mediante oficio PFFA/29.5/8C.17.4/1083/15 de fecha 29 de Mayo del 2015, mediante el cual se emitió su opinión respecto al proyecto en evaluación, mismo que no cuenta con procedimientos administrativos.
12. Que mediante la Décima Cuarta Sesión del Comité Técnico para Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales del Consejo Estatal Forestal, se emitió el acta R/XIV/2015 de fecha 15 de Junio de 2015, la cual en su acuerdo CTCUSTF/XIV/01/2015, emitió su opinión técnica para el desarrollo del proyecto "**Taller de Mantenimiento PACSA**", con pretendida ubicación en el Lote 32-03, Manzana 32, Supermanzana 301, Calle Chac Mool, zona industrial ubicada al Sur de la Ciudad de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, emitiendo su opinión técnica favorable, con la recomendación, que se ajusten los criterios que establece la UGA 21 del Programa de Desarrollo Urbano de la ciudad de Cancún, Quintana Roo.





13. Que el día 18 de Junio de 2015, esta Delegación Federal emitió el oficio N° 03/ARRN/1105/15-2722, mediante el cual se notificó a la promovente, la visita técnica al predio del Proyecto "**Taller de Mantenimiento PACSA**", con pretendida ubicación en el Lote 32-03, Manzana 32, Supermanzana 301, Calle Chac Mool, zona industrial ubicada al Sur de la Ciudad de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo., en cumplimiento de los artículos 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 122 fracciones III, IV y V de su Reglamento.
14. Que el día 29 de Junio de 2015, personal técnico adscrito a esta Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo, realizó la visita técnica al predio donde va a realizarse el Proyecto "**Taller de Mantenimiento PACSA**", con pretendida ubicación en el Lote 32-03, Manzana 32, Supermanzana 301, Calle Chac Mool, zona industrial ubicada al Sur de la Ciudad de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, con la finalidad de verificar la información contenida en el DTU-A.
15. Que el día 21 de Julio de 2015, esta Delegación Federal emitió el oficio número 03/ARRN/1264/15-3060 mediante el cual, de acuerdo a lo establecido en los artículos 35 BIS de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), 22 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA), 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable 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-A), solicitó a la Promovente información adicional referente al proyecto, suspendiéndose el plazo para la evaluación del mismo hasta que esta Delegación Federal contara con dicha información, de acuerdo con lo establecido en el segundo párrafo del artículo 35-BIS de la LGEEPA.
16. Que el día 18 de Agosto de 2015, el **C. Dieter Helmuth Reinartz Pless** en su carácter de Representante Legal de la empresa "**INMOBILIARIA PLURISERVICIOS, S. DE R.L. DE C.V.**", ingresó a esta Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo, el escrito de fecha 11 de Agosto de 2015, mediante el cual presentó la información adicional solicitada a través del oficio No. 03/ARRN/1264/15-3060 de fecha 21 de Julio de 2015 señalado en el Resultando que antecede.
17. Que mediante oficio 03/ARRN/1402/15-3441 de fecha 24 de agosto de 2015, esta Delegación Federal de la SEMARNAT determino ampliar el plazo de evaluación del Documento Técnico Unificado Modalidad A del proyecto "**Taller de Mantenimiento PACSA**", con pretendida ubicación en el Lote 32-03, Manzana 32, Supermanzana 301, Calle Chac Mool, zona industrial ubicada al Sur de la Ciudad de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo.
18. Que el día 16 de Octubre de 2015, mediante oficio No. 03/ARRN/1687/15-4304, se notificó al **C. Dieter Helmuth Reinartz Pless** en su carácter de Representante Legal de la empresa "**INMOBILIARIA PLURISERVICIOS, S. DE R.L. DE C.V.**", que como parte del procedimiento para autorizar el cambio de uso de suelo forestal debería depositar al Fondo forestal Mexicano (FFM) la cantidad de **\$ 35,808.43 (Treinta y cinco mil ochocientos ocho**





pesos 43/100 M.N.), por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 61.86 hectáreas, con fundamento el artículo 118 de la LGDFS y 124 de su Reglamento. Asimismo en caso de requerir recibo fiscal por el monto depositado se envió el número de folio 2372NWEWTQKTB, mediante el cual la CONAFOR le pueda emitir su recibo correspondiente.

19. Que mediante escrito de fecha 26 de Octubre de 2015, recibido en esta Delegación Federal el día 29 de octubre de 2015, el **C. Dieter Helmuth Reinartz Pless** en su carácter de Representante Legal de la empresa "**INMOBILIARIA PLURISERVICIOS, S. DE R.L. DE C.V.**" presento la copia de la ficha del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 35,808.43 (Treinta y cinco mil ochocientos ocho pesos 43/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental.

Que con vista en las constancias y actuaciones de procedimiento arriba relacionadas, las cuales obran integradas en el expediente en que se actúa; y

CONSIDERANDO

I. GENERALES

- I. Que esta Delegación Federal es competente para revisar, evaluar y resolver el Trámite Unificado en materia de Impacto Ambiental y en materia Forestal para el Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad "A" (DTU-A), de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4, 5, fracciones II, III y X, 28 primero párrafo fracciones VII, 35 párrafos primero, segundo y último, así como su fracción II de la LGEEPA; 2, 3 fracciones III, IX, XII, XIII, XIV y XVII, 4 fracciones I, III y VII; artículo 5 inciso O); 12, 37, 38, 44 y 45, primer párrafo y fracción II del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; artículo 117 y 118 de la LGDFS; artículo 119, 120, 121, 122, 123 y 124 del Reglamento de la LGDFS; 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 XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; 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 que se señalan.
- II. En acatamiento a lo que dispone la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en su Artículo 28, primer párrafo, que establece que la evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que pueden 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 y que en relación a ellos quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras y actividades que dicho lineamiento enlista, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la SEMARNAT; 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS) que establece que la Secretaría sólo podrá autorizar el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por excepción, previa opinión técnica de



A



Asunto: Resolución Proyecto "Taller de Mantenimiento PACSA"

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate y con base en los estudios técnicos justificativos que demuestren que no se compromete la biodiversidad, ni se provocará la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación; y que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo. Estos estudios se deberán considerar en conjunto y no de manera aislada; 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, en su Lineamiento DECIMO dice que los tramites unificados, objeto del presente acuerdo, se llevaran a cabo en un procedimiento único el cual se desarrollará conforme a las etapas y plazos establecidos para la evaluación de impacto ambiental descritos en la LGEEPA y su REIA.

- III. El artículo 40, fracción X inciso c) y XXIX, del Reglamento Interior de la SEMARNAT se establece la atribución de las Delegaciones Federales para evaluar y resolver las manifestaciones de impacto ambiental de las obras y actividades públicas o privadas de competencia de la Federación y expedir, cuando proceda, la autorización para su realización, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico administrativo, sistemas y procedimientos aplicables por las unidades administrativas centrales de la Secretaría, asimismo se establece que esta Delegación Federal es la facultada para autorizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, siempre que lo soliciten particulares, de acuerdo con las disposiciones aplicables.
- IV. 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 Unificado en materia de Impacto Ambiental y en materia forestal para el Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A, 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 Benito Juárez, 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.
- 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 y aquellos que les sean señalados por delegación, encomienda o les



*"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"*

correspondan por suplencia. En el mismo sentido, el artículo 40, fracción IX, inciso C) del Reglamento en comento, establece las atribuciones de las Delegaciones Federales para evaluar y resolver los informes preventivos y las manifestaciones de impacto ambiental, de las obras y actividades públicas y/o privadas, y que la fracción XXIX también del Reglamento establece las atribuciones para autorizar, suspender, revocar y nulificar el cambio de uso de suelo de terrenos forestales, 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 cambio de uso de suelo forestal modalidad A, del proyecto **Taller de Mantenimiento PACSA**, con pretendida ubicación en el Lote 32-03, Manzana 32, Supermanzana 301, Calle Chac Mool, zona industrial ubicada al Sur de la Ciudad de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo., promovido por el **C. Dieter Helmuth Reinartz Pless** en su carácter de Representante Legal de la empresa **"INMOBILIARIA PLURISERVICIOS, S. DE R.L. DE C.V."**, bajo lo establecido en el la Modificación Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez, Publicado en el Periódico Oficial el 27 de Febrero del 2014, El Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de la Ciudad de Cancún, Benito Juárez, Quintana Roo. (Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo a 16 de Octubre de 2014); 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 diciembre de 2010; y con fundamento en los artículos 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 119, 120, 121 y 122 de su Reglamento; al Acuerdo por el que se establecen los niveles de equivalencia para la compensación ambiental por el cambio de uso del suelo en los terrenos forestales, los criterios técnicos y el método que deberán observarse para su determinación, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de septiembre del 2005 y al Acuerdo mediante el cual se expiden los costos de referencia para reforestación o restauración y su mantenimiento para compensación ambiental por cambio de uso del suelo en los terrenos forestales, publicado en el Diario Oficial de la Federación en fecha 31 de Julio de 2014.

2. CONSULTA PÚBLICA

- VII.** Que una vez integrado el expediente del DTU-A del proyecto. De acuerdo a lo establecido en el artículo 34 fracción II y IV de la LGEEPA, en relación con el Lineamiento DECIMO del ACUERDO por el que se expiden los lineamiento 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-A), "dentro del plazo de 20 días contados a partir de que la Secretaría ponga a disposición del público la manifestación de impacto ambiental conforme a la fracción II y IV y en los términos de la fracción I, cualquier interesado podrá proponer el establecimiento de medidas de prevención y mitigación adicionales, así como las observaciones que considere pertinentes las cuales se agregarán al expediente." En virtud de lo anterior, siendo que el trámite unificado de cambio de uso de suelo forestal modalidad A del proyecto fue puesta a disposición del público el día 27 de mayo del 2015, a los 20 días señalados en el artículo antes citado se cumplieron el día 24 de Junio del 2015, sin que se hayan emitido comentarios respecto al proyecto.



3. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

- VIII.** Que del análisis de la información presentada por la promovente en el Tramite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A del proyecto que se propone se refiere al aprovechamiento de la superficie total del predio, por lo tanto se solicita el cambio de uso del suelo en 0.5 hectáreas donde se pretende la remoción de la vegetación y el despalme para las áreas de construcción de un Taller de Mantenimiento.

La superficie de cambio de uso de suelo en terrenos forestales solicitada corresponde al total del predio que es de 5,000 m² se mantendrá una superficie permeable de 2,225.15 m² (1,402.80 m² estacionamiento interior de adocreto y 822.35 m² de áreas verdes jardinadas) y una superficie de construcción impermeable de 2,774.85 m².

4. CARACTERIZACION AMBIENTAL

- IX.** Que de acuerdo con la información comprendida en el Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A, la promovente realizó una descripción de los elementos físicos y biológicos de la cuenca hidrológico-forestal en donde se ubica el predio del proyecto. (...)

Hidrología

El predio forma parte de la región hidrológica RH32 Yucatán Norte y la cuenca denominada 32A Quintana Roo que por su potencial aprovechamiento corresponde a un material consolidado con posibilidades altas. En esta cuenca (32A) no se presentan escurrimientos superficiales debido a la alta permeabilidad del material que constituye el terreno y la elevada evaporación. De acuerdo con la Carta hidrológica de aguas superficiales del INEGI, en el área de influencia, se presenta un rango de escurrimiento menor del 5%. Este coeficiente de escurrimiento es un indicador que representa el porcentaje del agua precipitada que se escurre o se acumula superficialmente, siendo este escurrimiento bajo y de corto recorrido.

Clima

El clima predominante en este predio es cálido subhúmedo, con lluvias todo el año, aunque más abundantes en verano y corresponde al subtipo climático Aw0 (x') el más seco de los subhúmedos con un cociente P/T menor que 43.2, de acuerdo con las modificaciones al sistema de clasificación climática de Köppen propuestas por García (1981). Una característica que sirve como referencia para la clasificación en este grupo climático es que la temperatura media del mes más frío es mayor de 18 °C. Por otra parte, la precipitación media anual es de 1012.87 mm, aunque el predio se encuentra cerca de la isoyeta de los 1,500 mm, estando los valores medios de humedad relativa en un rango del 80 al 90 % como consecuencia del régimen de lluvias prevaeciente y su cercanía al mar. El balance de escurrimiento medio anual es de 0-20 milímetros mientras que el déficit por evapotranspiración para la zona es de 600 a 700 milímetros anuales.

Suelo.

De acuerdo con la Carta edafológica del INEGI Cancún F-16-8, los suelos de este predio corresponden a la asociación I+E/2: Litosoles más Rendzina de clase textural media. Esta asociación de suelos jóvenes son poco evolucionados, permeables y con un pH neutro a ligeramente alcalino. Estos suelos que presentan un color negro a café oscuro con menos de 20 cm de espesor, yacen sobre rocas calcáreas que afloran frecuentemente y son poco evolucionados, por lo general están

sometidos a frecuentes alteraciones que determinan su baja fertilidad. Son suelos pedregosos a causa del basamento rocoso y calcáreo, sin embargo, el subsuelo es muy permeable y permite la infiltración del agua de lluvia que disuelve los componentes de las rocas calizas, dando origen a los cenotes, grutas y cavernas.

Geología

La ciudad de Cancún se localiza en la porción nororiental de la Península de Yucatán, caracterizada por estar constituida de sedimentos carbonatados marinos del Terciario y Cuaternario. Toda la región esta esculpida en rocas carbonatadas del Terciario Superior, las que debido al clima y su posición estructural, han sufrido una intensa disolución ocasionando una superficie rocosa kárstica ligeramente ondulada. En el Cuaternario, el área se modificó con el depósito de calizas conculíferas, la formación de lagunas pantanosas, acumulación, litificación de sedimentos eólicos, así como por la construcción de dunas y depósitos no consolidados

Pendiente media (Relieve).

El predio presenta una topografía plana con ligera pendiente descendente hacia el Oriente, con una altura promedio de 5 a 7 metros sobre el nivel medio del mar (msnm) y relieve ondulado en el que se alternan pequeños lomeríos y rejolladas. El terreno se aprecia como una planada con pequeñas depresiones y lomeríos con pendiente media menor al 2%.

Vegetación

De acuerdo con lo indicado por el INEGI, en la zona del predio y dentro del predio se localiza una vegetación de selva mediana subperennifolia con vegetación secundaria arbustiva, con alto grado de impacto con afectaciones por actividades antropogénicas diversas y por fenómenos hidrometeorológicos.

El estrato arbóreo en el área del proyecto presenta diferencias en las distribuciones verticales (alturas), tanto entre los sitios como dentro de los sitios, pero en general se encontraron un mayor número de individuos de talla baja. Del listado de especies de flora encontrados en el predio del proyecto, se puede observar que la composición y diversidad de especies arbóreas indican que son característicos de la selva mediana subperennifolia. Se encontraron 25 familias, representando 45 especies entre árboles, arbustos y palmas.

El 71% de los individuos registrados (32 spp.), presentan forma de vida arbórea, mientras que el restante estuvo compuesto por arbustivas, herbáceas, y palmas. La familia mejor representada es la Fabaceae con 7 especies. La fisonomía de esta comunidad vegetal es por lo general siempre verde, en la época de secas algunas especies llegan a tirar sus hojas; la estructura es sencilla y sus elementos dominantes son de forma arbórea y arbustiva.

Fauna

El trabajo de campo se llevó a cabo mediante recorridos, a lo largo de las brechas y caminos topográficos localizados en el predio. Los grupos de fauna sujetos a observación corresponden a herpetofauna, avifauna y mastofauna; sin que se haya realizado ningún tipo de reconocimiento de peces debido a que no existen cuerpos de agua dentro del predio.



Herpetofauna.- El reconocimiento de la herpetofauna se realizó mediante la observación directa aplicando la técnica de búsqueda intensiva, con la ayuda de ganchos herpetológicos para remover piedras, troncos y otros objetos en el suelo. Los recorridos se realizaron considerando los diferentes hábitos que muestran anfibios y reptiles.

Avifauna.- En el caso de la avifauna los recorridos se realizaron a primeras horas del día, aplicando las técnicas de búsqueda intensiva con la ayuda de binoculares. No se empleo la técnica de captura con redes, ya que como lo señala Acosta-Aburto (2001) los registros que se obtienen con ella son menores que el de búsqueda intensiva debido a que no pueden capturarse individuos que habitan todos los estratos de la vegetación; y además los objetivos del estudio no ameritan maltratar a las aves y generarles estrés con la captura.

Mastofauna.- En el caso de los mamíferos se realizaron observaciones directas e indirectas por medio de la búsqueda de huellas y rastros.

Por último, se realizó una compulsa del listado obtenido en este estudio con el de las especies con estatus de protección por la NOM-SEMARNAT-059-2010, para determinar las que cuentan con alguna categoría de riesgo.

Se registró un total de 18 especies, de las cuales el grupo de las aves es el más diverso con 13 especies, le sigue el grupo de los reptiles con cuatro especies. En el grupo de los mamíferos, sólo se registró la presencia del perro que no se considera como especie nativa, no obstante se presume la posible presencia de 6 especies más.

5. INSTRUMENTOS JURÍDICOS APLICABLES

- X.** Que de acuerdo a la ubicación del predio, los instrumentos normativos ambientales aplicables al proyecto consisten en la Modificación Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez, Publicado en el Periódico Oficial el 27 de Febrero del 2014, El Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de la Ciudad de Cancún, Benito Juárez, Quintana Roo. (Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo a 16 de Octubre de 2014); 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 diciembre de 2010. Tales como la palma Chit (*Thrinax radiata*) y el Nakas (*Coccothrinax readii*) especie de flora con estatus dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 y la iguana rayada (*Ctenosaura similis*) única especie de fauna registrada dentro de la Norma.
- XI.** Que de conformidad con lo establecido en el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, el cual señala que para 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 y decretos de áreas naturales protegidas, y al artículo 117 párrafos I, II, III y IV de la LGDFS que indican; I: La Secretaría sólo podrá autorizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por excepción, previa opinión técnica de los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate y con base en los estudio técnicos justificativos que



demuestren que no se compromete la biodiversidad, ni se provocará la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación; y que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo. Estos estudios se deberán considerar en conjunto y no de manera aislada; II: En las autorizaciones de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, la autoridad deberá dar respuesta debidamente fundada y motivada a las propuestas y observaciones planteadas por los miembros del Consejo Estatal Forestal; III: No se podrá otorgar autorizaciones de cambio de uso de suelo en terrenos incendiados sin que hayan pasado 20 años, a menos que se acredite fehacientemente a la Secretaría que el ecosistema se ha regenerado totalmente, mediante los mecanismos que para tal efecto se establezcan en el reglamento correspondiente; IV: que las autorizaciones que se emitan deberán atender lo que, en su caso, dispongan los programas de ordenamiento ecológico correspondiente, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables, esta Delegación Federal realizó el análisis de la congruencia del proyecto, con las disposiciones citadas en el Considerando que antecede de lo cual se desprenden las siguientes observaciones:

- A.** Derivado de la disposición arriba citada, con referencia al cumplimiento del artículo 117 párrafo I, II, III, y IV de LGDFS, esta autoridad administrativa sólo le está permitido autorizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por excepción cuando el interesado demuestre a través de su DTU-A, que se cumplen con los supuestos siguientes:
1. Que no se comprometerá la biodiversidad,
 2. Que no se provocará la erosión de los suelos,
 3. Que no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación, y
 4. Que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo.

Con base en el análisis de la información técnica proporcionada por los interesados, se entra a la evaluación de los cuatro supuestos antes referidos, en los términos que a continuación se indican:

- 1. En lo que respecta a demostrar que no se comprometerá la biodiversidad, se observó lo siguiente:**

Flora

El análisis de similitud de Sorensen nos indica que las comunidades vegetales del sistema ambiental y las que se encuentran en el predio donde se pretende desarrollar el proyecto "Taller de Mantenimiento PACSA", presentan una similitud muy parecida, ya que del índice estadístico se obtuvo un número de especies comunes alto siendo este del 55.5% queriendo decir que las 45 especies registradas que se encuentran en el sitio A representado por las especies registradas en la zona sujeta a CUSTF, también se encuentran en el sitio B que corresponde al área de influencia del sistema ambiental.

Este razonamiento se sustenta en que un determinado lugar depende de los factores históricos del desarrollo ambiental de la región y de la interacción con los factores ecológicos actuales, máxime cuando los cambios inducidos se manifiestan como un deterioro que ha sido y es generado por actividades antrópicas o inducidos por el hombre.

La vegetación del predio donde se ubica el proyecto mantiene especies características que corresponden a una vegetación secundaria de selva mediana subperennifolia; siendo las más





representativas las especies arbóreas de rápido crecimiento en el predio, según la caracterización de la vegetación descrita en el capítulo IV.

La comparación que se presenta en este estudio de la diversidad de las especies tanto en el área sujeta a CUSTF como la del área de influencia del sistema ambiental, según lo que señala el índice de Shannon, en el mismo tipo de vegetación en el sistema ambiental (que no se afectará con el proyecto), se presenta un índice de diversidad mayor en los tres estratos de referencia arbóreo, arbustivo y herbáceo del sistema ambiental.

La equitatividad, se puede medir comparando la diversidad observada en una comunidad contra la diversidad máxima posible de una comunidad hipotética con el mismo número de especies. El sistema ambiental, presenta una equitatividad más homogénea en los tres estratos, no así en el área sujeta a cambio de uso de suelo, que presenta una equitatividad más heterogénea, esto nos indica que la distribución de individuos por especie en los tres estratos es muy dispersa. Asimismo se puede observar que en el área sujeta a CUSTF existe una diversidad de especies relativamente baja ya que están comprendidos valores desde 0.4 hasta los 2.6 por debajo de 4 que se considera alta. Por su parte, el ecosistema del sistema ambiental presenta una diversidad más rica con valores de 1.6 a 3.4.

Cuadro comparativo de riqueza, diversidad y equidad

| Estratos | Área sujeta a CUSTF | | | Sistema Ambiental | | |
|----------|---------------------|-----------|---------|-------------------|-----------|---------|
| | Herbáceo | Arbustivo | Arbóreo | Herbáceo | Arbustivo | Arbóreo |
| Riqueza | 8 | 15 | 3 | 5 | 13 | 8 |
| Índice | 2.6 | 2.6 | 0.4 | 1.6 | 3.4 | 2.5 |
| Equidad | 0.9 | 0.7 | 0.3 | 0.7 | 0.9 | 0.9 |

Por lo anterior y dado que el ecosistema en el sistema ambiental como se ha señalado en el cuadro anterior, presenta mayor diversidad que en el área sujeta a CUSTF no compromete la biodiversidad de la flora de manera general.

Comparativo de Valor de Importancia Relativa

Para el caso del estrato juvenil (herbáceo), al comparar el Índice de Valor de Importancia por especie se puede observar que tanto en el predio como en el ecosistema del Sistema ambiental presentan una riqueza florística similar en cuanto a que se trata de individuos juveniles de las especies arbóreas características de selva mediana subperennifolia. Sin embargo, es evidente que el sistema ambiental posee una riqueza mayor y sólo tres especies son compartidas. En el caso de las especies que sólo se encontraron en la zona donde se pretende el CUSTF, no representa riesgo pues ninguna se ve comprometida dado que su distribución es muy amplia en el estado y su densidad fue escasa.

Para el caso del estrato arbustivo, se observa que la riqueza de especies registradas en el Sistema ambiental es ligeramente mayor que en el Predio, 12 y 11 respectivamente; y 8 de las especies que se registraron en el predio también se registraron en el ecosistema del Sistema ambiental. La especie tzalam, destaca en por su alto valor de importancia en la superficie de CUSTF debido a que se trata de la especie más abundante, sin embargo no representa riesgo alguno pues se trata de una especie muy común en la región y muy adaptable a las alteraciones ecológicas, por lo que no habría de que preocuparse por su conservación. Asimismo, el resto de las especies que se registraron



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



únicamente en el predio, también se trata de especies características de selvas medianas y bajas y ninguna se encuentra en riesgo de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010.

En el caso del estrato arbóreo se puede observar que al igual que en el caso anterior, la riqueza de especies es notablemente mayor en el Sistema ambiental, 8 contra 3 en el predio, dos de las cuales también se registraron en el Sistema ambiental. Aún y cuando los valores de importancia relativa de las tres especies registradas en el predio fueron notablemente mayores que las registradas en el sistema ambiental, no representa riesgo alguno dado que se trata de especies que presentan una distribución muy amplia en el estado.

Fauna

La diversidad de los diferentes grupos de vertebrados registrados en el predio, según el índice de diversidad obtenido es notablemente variada. El grupo de las aves resultó por razones obvias el grupo más diverso, Sin embargo se debe tomar en cuenta que muchas de las especies de aves que se registraron únicamente en el predio se encentraban sólo con el propósito de alimentarse y en tránsito.

En el caso de los réptiles; así como en el caso de los mamíferos, la diversidad registrada se considera bajo, el número de especies para ambos grupos faunísticos, sin duda puede aumentar si se incrementa el número de muestreos a lo largo del año. Además, es necesario mencionar que los registros obtenidos en el presente estudios sólo reflejan una parte de las especies que ocurren en un sitio en particular; ya que fluctuaciones estacionales y ambientales en el corto plazo afectan la posibilidad de observar la mayor parte de los individuos que habitan el área en un momento en particular. (cf. Manzanilla y Péeffaur, 2000).

Al comparar la riqueza de fauna registrada en el predio con el sistema ambiental se obtiene que 10 especies de 18 registradas en el predio también se encuentran en el sistema ambiental, que de acuerdo con el índice de Sorensen equivale a un 37.0% de similitud, sin considerar la estacionalidad de las especies.

La comparación que se presenta en este estudio de la diversidad de las especies tanto en el área sujeta a CUSTF como la del área de influencia del sistema ambiental, según lo que señala el índice de Shannon, en el mismo tipo de vegetación en el sistema ambiental (que no se afectará con el proyecto), se presenta un índice de diversidad mayor en los diferentes grupos de vertebrados registrados según se puede observar en la siguiente tabla:

Comparativo de riqueza, diversidad y equidad para los grupos de fauna

| Grupos | Área sujeta a CUSTF | | | | Sistema Ambiental | | | |
|----------|---------------------|----------|------|-----------|-------------------|----------|------|-----------|
| | Anfibios | Reptiles | Aves | Mamíferos | Anfibios | Reptiles | Aves | Mamíferos |
| Riqueza | X | 4 | 13 | X | 1 | 4 | 18 | 6 |
| Índice H | X | 2 | 3.5 | X | X | 1.3 | 2.6 | 1.5 |
| Equidad | X | 0.9 | 0.9 | X | X | 0.9 | 0.9 | 0.9 |

Se puede observar que la diversidad de especies en el sistema ambiental es mayor. El escaso registro de la fauna durante los recorridos no significa que no existan otras especies, pues cabe mencionar que el registro de la fauna se realizó sólo en los alrededores del predio.





No obstante el valor del índice de Shannon es un poco mayor para el caso de las aves y los reptiles en el área de CUSTF, no significa que exista una mayor diversidad de estos grupos en el predio, dado que éste valor puede aumentar o disminuir en función del número de individuos registrados al igual que por el número de especies.

La riqueza faunística registrada en el predio, conformada sólo por aves y reptiles no se verá afectada ya que se espera que con las labores de rescate, éstos se desplacen fuera del área de afectación. En este sentido cabe mencionar que previo al desarrollo del proyecto, se pretende realizar un rescate de vegetación nativa que contribuye al ahuyentamiento de fauna silvestre, en el que se dará prioridad a las especies en protección, tal como quedó establecido en las medidas de mitigación propuestas.

El número de especies de fauna registradas en este estudio encuentra su explicación en dos aspectos fundamentales: el estado de deterioro de la vegetación originado por las perturbaciones meteorológicas y antropogénicas, por la presencia humana debido a que la zona de estudio se encuentra dentro de la zona urbana, además que el predio se encuentra colindante a vialidades. A continuación se presenta un cuadro comparativo de las especies de fauna silvestre que se registraron en el predio y las registradas en los sitios de referencia del sistema ambiental

De acuerdo con las especies registradas en el predio se observa la presencia de ciertas especies que se caracterizan por pertenecer a hábitats perturbados, encontrándose comúnmente en los centros de población, siendo el caso de la iguana rayada (*Ctenosaura similis*) el zanate (*Quiscalus mexicanus*).

Como se ha señalado la superficie solicitada se encuentra dentro de una zona urbana y está fuertemente influenciada por un entorno previamente desmontado y fraccionado y sujeta a fuertes presiones de urbanización, el predio donde se pretende el desplante del proyecto colinda con vialidades que genera una afluencia de vehículos cotidianamente, por lo que es de señalar el proyecto se encuentra inmerso en la zona urbana

Medidas de prevención y mitigación para la no afectación de la Biodiversidad

- Colocar letreros que indiquen a los trabajadores no molestar o capturar la fauna que aún se encuentra en el predio y permitir que ésta se desplace a predios aledaños de forma natural.
- Dar cumplimiento a un Programa de Rescate de Vegetación, dando especial atención a las especies que estén dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010, así como plantas con alguna importancia ecológica, susceptibles de ser rescatadas. Con las especies producto del rescate deberá de reforestarse las áreas que queden destinadas como áreas de conservación y algunas en áreas verdes.
- Dar cumplimiento con el Programa de Rescate y Ahuyentamiento de fauna silvestre propuesto.

Con base en los razonamientos arriba expresados, se considera que se encuentra acreditada la primera de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en cuestión, **no compromete la biodiversidad.**



**2. Respecto a demostrar que no se provocará la erosión de los suelos, se tienen los siguientes argumentos:**

En lo que se refiere a que no se provocará la erosión de los suelos, se considera lo señalado en los capítulos IV y V del presente documento, en donde se describe el tipo de suelo presente en la cuenca hidrológica forestal del área del proyecto y el correspondiente al sitio del presente estudio, y que de acuerdo con esa información se tiene que el tipo de suelo corresponde a Litosol más Rendzina; así mismo se toma en consideración que el Estado de Quintana Roo presenta un relieve casi plano con escasas pendientes (montañas y valles), dando como resultado un erosionabilidad muy escasa.

Una de las principales causas de la pérdida de suelo en los ecosistemas tropicales en general, se debe a la eliminación de la cobertura vegetal. Por lo general, la exposición prolongada de los terrenos desmontados, facilitan el arrastre de las partículas del suelo hacia las partes más bajas. Por la predominancia de terrenos planos y permeables en la porción continental del municipio, es más probable la erosión hídrica vertical de los suelos que permanecen sin cubierta vegetal. De acuerdo con el programa de trabajo de este proyecto el desmonte previsto se restringe a la superficie de ocupación necesaria, donde se ejecutará el despalme y el periodo de exposición del suelo antes del inicio de las actividades establecidas en el cronograma presentado, por lo que no se considera que el riesgo de erosión del suelo sea significativo, sino puntual.

Para demostrar que no se provocará la erosión de los suelos y que este será puntual en el predio del proyecto, con base a los resultados obtenidos por el Método de la Ecuación Universal de Pérdida de Suelo descrito en el capítulo XI del presente estudio, a continuación se presenta los argumentos que justifican los resultados obtenidos sobre la erosión del suelo que se pudiera ocasionar para una superficie de 0.5 hectáreas donde se localiza el proyecto "Taller de Mantenimiento PACSA".

Con base a los resultados obtenidos se puede concluir que no se afectará significativamente los procesos de formación de suelos y por ende la captación del acuífero de la zona. La remoción de la vegetación para este proyecto, originará una erosión que no es significativa con un valor de 0.43 toneladas/ha/año que es inferior a 10t/ha/año que es el máximo permisible para México. Lo que significa que anualmente se perdería 0.2 toneladas /año en el predio, esto es en el supuesto que la superficie estuviera expuesta., sin embargo se tiene la propuesta de realizar las actividades de cambio de uso de suelo en un periodo breve y se construirá rápidamente evitando así la erosión de los suelos, por lo que el factor de erosión de este predio en promedio se reduce aún más.

Al ser inferior a 10 ton/ha/año como se señala anteriormente que es el máximo permisible para nuestro país, la erosión estimada por el desarrollo del proyecto no es significativa, y por consiguiente, bajo este supuesto el proyecto se considera viable. Con base en este parámetro se puede justificar que en el predio no existe erosión potencial por llevarse a cabo el proyecto denominado "Taller de Mantenimiento PACSA".

De esta manera, la formula universal de erosión del suelo indica que se puede generar erosión del suelo en la zona de interés en mínima cantidad, debido a que no existen terrenos accidentados, con pendientes pronunciadas y donde las condiciones climáticas (ausencia o presencia de lluvias, su intensidad y duración) juegan un papel importante en los procesos de erosión. Además de manera





por demás importante en la zona no existen ríos ni corriente superficiales que lleguen a causar grandes avenidas durante la temporada lluviosa del año.

Por lo tanto, no se generarán procesos de pérdida de suelo por erosión eólica o hídrica significativos, dado que no existen pendientes y gradientes de altitud y corrientes superficiales que ocasionen arrastres de sedimentos.

Medidas de prevención y mitigación para no provocar la erosión del suelo

- Realizar el rescate de tierra vegetal a razón de 5 cm por toda la superficie a desmontar de 4,167.65 m², esta superficie estará georreferenciada, lo que permitirá calcular los metros cúbicos de tierra a rescatar, que serán aproximadamente 208 m³.
- Las hojas y troncos delgados serán picados para formar composta, la que se mezclará con la tierra negra para relleno de las áreas de conservación y áreas jardinadas.
- Los desperdicios que se generen, deberán ser acumulados en un sitio para ser trasladados posteriormente al Relleno Sanitario.
- Llevar a cabo la separación de la basura inorgánica (Plásticos, vidrio, cartón, aluminio, etc), para lo cual se sugiere colocar botes de 200 litros con tapa para evitar su dispersión.
- El desmonte será conforme al avance del proyecto y la superficie desmontada, deberá permanecer el menor tiempo posible expuesto, con la finalidad de evitar el transporte de partículas provocado por la lluvia o el viento, Se deberá cumplir con los tiempos marcados en el cronograma de trabajo.

Por lo anterior, con base en los razonamientos y consideraciones arriba expresados, se considera que se encuentra acreditada la segunda de las hipótesis normativas establecidas por el artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto a que, con éstos ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en cuestión, **no se provocará la erosión de los suelos.**

3. **Por lo que corresponde a demostrar que no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación,** se observó lo siguiente:

CANTIDAD DE AGUA

La remoción de la vegetación inherente al cambio de uso de suelo forestal en una superficie de 0.5 hectáreas, afectará de manera mínima la capacidad de captación de agua en la zona donde se ubica el predio de interés. No obstante, los efectos en la captación de agua no serán del todo significativos, dado que el impacto será en un área puntual con respecto a la región, misma que se encuentra influenciada por el desarrollo urbano. Es por ello que se deben de tomar en consideración que a los alrededores del inmueble de interés se lleva a cabo el uso de suelo urbano y existen todo tipo de desarrollos inherentes a esta naturaleza, por lo que las condiciones para la infiltración del agua de lluvia ya han sido modificadas previamente al desarrollo del proyecto, sumando que en el sitio del proyecto no se lleva a cabo la captación de agua para consumo humano o animal, ni existen ríos, lagunas ni pozos de extracción.





"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Para demostrar que no se provocara el deterioro de la calidad del agua y la disminución en su captación en el capítulo XI, del presente estudio se empleó la Metodología para el cálculo de la infiltración de agua para el área sujeta a cambio de uso de suelo.

La infiltración es el proceso por el cual el agua penetra en el suelo a través de la superficie de la tierra. La capacidad de infiltración de un suelo es la cantidad de lluvia que puede absorber en unidad de tiempo, por lo que ésta dependerá de la intensidad de la lluvia, tipo de suelo, uso del suelo, cubierta vegetal y humedad inicial.

Parte del agua suele quedar retenida en el follaje de la vegetación, una más se ubica en la capa no saturada de suelo y está disponible para ser absorbida por las plantas en la franja de penetración de las raíces o para ser evaporada por la acción de la energía solar sobre la superficie del terreno. Otra fracción del agua que se infiltra puede alcanzar la zona saturada del sistema acuífero, una vez superada la capacidad de campo del suelo (Ortiz-Ortiz, 1990; Mishra, 2003).

De acuerdo con los resultados obtenidos en el capítulo XI, por el cambio de uso de suelo que se pretende para el proyecto "Taller de Mantenimiento PACSA" en una superficie de 0.5 hectáreas, la infiltración en el sitio disminuirá su captación de agua en un volumen aproximado de 0.4 m³ anuales/Ha, es decir, un 33% menos de lo que teóricamente se capta con la cobertura de la vegetación secundaria de selva mediana subperennifolia, esta pérdida será puntual.

CALIDAD

Respecto a la calidad del agua se ha de señalar que durante el proceso de cambio de uso de suelo para el proyecto, se realizarán distintas actividades que ayudarán a evitar que se pudiera causar el deterioro de la calidad del agua.

- Instalación de letrinas portátiles con la finalidad de evitar contaminación del manto freático, así como el fecalismo al ras del suelo, para lo cual, se colocará un sanitario portátil, por cada 15 trabajadores y se mantendrán limpios. Adicionalmente deberá exigirse a la compañía arrendadora de sanitarios portátiles las facturas que indiquen la adecuada disposición de los residuos colectados.
- Estará prohibido almacenar combustibles dentro de la zona de obras del proyecto, en cualquiera de las secciones de la etapa de preparación del sitio.
- Colocar contenedores con tapa y rotulados que indique Residuos Orgánicos, y retirarlos diariamente de la obra.
- Mantenimiento de los equipos y vehículos a utilizarse en las actividades de preparación del sitio para evitar la contaminación de las aguas subterráneas.

Por lo anterior, con base en las consideraciones arriba expresadas, se estima que se encuentra acreditada la tercera de las hipótesis normativas que establece el artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS, en cuanto que con éstos ha quedado técnicamente demostrado que con el desarrollo del proyecto de cambio de uso de suelo en cuestión, **no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación.**

4. **Por lo que corresponde a la obligación de demostrar que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo, se observó lo siguiente:**



[Firma manuscrita]

Asunto: Resolución Proyecto "Taller de Mantenimiento PACSA"

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Los resultados de la valoración de los recursos forestales maderables estimada para la superficie de cambio de uso del suelo de este proyecto arrojan un total de \$61,374 pesos M.N. considerando una contribución parcial de al menos 15 especies arbóreas y arbustivas. Un estimado de \$41,964 por madera para triturado y/o producción de carbón, por el aprovechamiento de los potenciales productos forestales no maderables considerando las plantas ornamentales se obtiene una estimación de \$ 12,950 pesos. Mientras que por la tierra de monte que se pudiera obtener para la superficie propuesta estima un valor de \$ 6,000 pesos, por último el valor de la fauna silvestre se estimó en \$ 460 pesos. Por lo tanto se puede considerar como un indicador el valor total estimado de los recursos biológico forestales para el área sujeta a cambio de uso del suelo con el procedimiento contingente de valoración de recursos sustitutos descrito con anterioridad, tomando como base el uso potencial (forestal) que presenta el predio, incluyendo la derrama económica por la venta de productos o servicios forestales por lo que se obtiene un valor global de \$61,374.00 pesos (Son sesenta y un mil trescientos setenta y cuatro pesos 00/100 M.N.).

Entonces tenemos que la inversión proyectada de 2.5 millones de pesos (Dos Millones Quinientos Mil pesos 00/100 M.N.) del nuevo uso que se propone para el proyecto contra la derrama económica por la venta de los recursos forestales que presenta el predio de aproximadamente de \$61,374.00 pesos (Son sesenta y un mil trescientos setenta y cuatro pesos 00/100 M.N), no tiene comparación. La segunda no tiene el valor potencial que permita rebasar la relación beneficio-uso comparado con la derrama económica que ocasionaría realizar el proyecto. Por lo tanto se deja ver muy claramente que el uso propuesto para el predio del proyecto resulta más conveniente que el del uso forestal de la cual no se encuentra permitido desarrollar esta actividad en la zona.

Al considerar que la valoración económica de los recursos forestales resulta significativamente menor al monto total de inversión para este proyecto, este análisis demuestra que el uso que se propone para este proyecto representa mayores beneficios económicos y sociales a corto y largo plazo que los que proporciona el área forestal que se pretende afectar, basados en los resultados de la evaluación ambiental y socio-económica.

Es evidente que el proyecto propuesto coadyuvará a revertir las condiciones socioeconómicas de la región. Con la ejecución del proyecto se generan alrededor de 25 empleos permanentes y se estima la generación de aproximadamente 100 empleos indirectos temporales durante la fase de construcción. El proyecto tendrá una inversión cercana a los 2.5 millones de pesos para las obras de urbanización y edificación de la bodega, cifra significativa no solo para el desarrollo del municipio de Benito Juárez sino para toda el estado, ya que activará múltiples cadenas de la economía.

Por lo anterior, con base en las consideraciones arriba expresadas, se estima que se encuentra acreditada la cuarta hipótesis normativa establecida por el artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS en cuanto que con éstas ha quedado técnicamente demostrado que **el uso alternativo del suelo que se propone es más productivo a largo plazo.**

- B. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad administrativa le impone lo dispuesto por el artículo 117, párrafos segundo y tercero, de la LGDFS, esta autoridad administrativa se avocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, donde desprende lo siguiente:



El artículo 117, párrafos, segundo y tercero, establece:

En las autorizaciones de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, la autoridad deberá dar respuesta debidamente fundada y motivada a las propuestas y observaciones planteadas por los miembros del Consejo Estatal Forestal.

No se podrá otorgar autorizaciones de cambio de uso de suelo en terrenos incendiados sin que hayan pasado 20 años, a menos que se acredite fehacientemente a la Secretaría que el ecosistema se ha regenerado totalmente, mediante los mecanismos que para tal efecto se establezcan en el reglamento correspondiente.

Por lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal del Estado de Quintana Roo, la opinión se emitió a través del Acta Décimo Cuarta Sesión del Comité Técnico para Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (R/XIV/2015), la cual se llevó a cabo el día 15 de Junio del 2015, determinándose en su acuerdo CTCUSTF/XIV/01/2015 lo siguiente: Sobre el proyecto de Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales "Taller de Mantenimiento PACSA", El Comité Técnico de Normatividad y Política Forestal, emitió su opinión técnica **Favorable**. Con la recomendación de que se ajusten a los criterios que establece la UGA 21 del Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Cancún, Quintana Roo.

Ante esta situación se hace la aclaración de que la promovente en la información adicional ingresada en fecha 18 de Agosto de 2015, presento la vinculación con los criterios de la UGA 21 del POEL de Benito Juárez y con el uso aplicable dentro PDU del Centro de Población de Cancún, dando cumplimiento con la recomendación solicitada por el CEF.

- C. Por lo que corresponde a la prohibición de otorgar autorización de cambio de uso de suelo en un terreno incendiado sin que hayan pasado 20 años, se advierte que la misma no es aplicable al presente caso, en virtud de que no se observó, que el predio en cuestión hubiere sido incendiado, tal y como se desprende del informe de la visita técnica realizada el día 29 de Junio de 2015, en la que se constató que dentro de la superficie de Cambio de Uso de Suelo del predio verificado no existen indicios de incendios forestales que pudieran causar la suspensión de la autorización de CUSTF.
- D. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad le impone lo dispuesto por el artículo 117, párrafo cuarto, de la LGDFS, consistente en que las autorizaciones que se emitan deberán integrar un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal afectadas y su adaptación al nuevo hábitat. Dichas autorizaciones deberán atender lo que dispongan los programas de ordenamiento ecológico correspondientes, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables, por lo que derivado de la revisión del expediente del proyecto que nos ocupa se desprende lo siguiente:

Por lo que corresponde a lo solicitado en cuanto a que se deberán integrar un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, el promovente dio cumplimiento con esta disposición presentando un Programa de rescate y reubicación de flora en el que se incluyen las especies: *Thrinax radiata*, *Coccothrinax readii*, *Psidium sartorianum*, *Thevetia gaumeri*, *Vitex gaumeri*, *Bursera simaruba*, entre otros. (Anexo al presente oficio Resolutivo)





- E. Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad le impone lo dispuesto por el artículo 117, párrafo cuarto, de la LGDFS, consistente en atender lo que dispongan los programas de ordenamiento ecológico correspondientes, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables, por lo que derivado de la revisión del expediente del proyecto que nos ocupa se desprende lo siguiente:

De acuerdo con la ubicación del sitio del proyecto sobre la Modificación del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez, Publicado en el Periódico Oficial el 27 de Febrero del 2014, Quintana Roo, México, se aprecia que este predio de interés se encuentra localizado dentro de la Unidad de Gestión Ambiental UGA-21 denominada "Zona Urbana de Cancún" con una política de Aprovechamiento Sustentable, sujeto a Programa de Desarrollo Urbano vigente.

De los criterios generales y específicos más relevantes que resultan aplicables a las Unidad de Gestión Ambiental 21 del POEL de Benito Juárez, se realiza a continuación el siguiente análisis:

| CLAVE | CRITERIOS ECOLÓGICOS GENERALES Y ESPECIFICOS | VINCULACIÓN AL PROYECTO | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|----------|-----------------|--------------|-----------------------------|----------|--------|--------------------------------|----------|-------|-----------------------------------|----------|-------|
| CG-01 | En el tratamiento de plagas y enfermedades de plantas en cultivos, jardines, áreas de reforestación y de manejo de la vegetación nativa deben emplearse productos que afecten específicamente la plaga o enfermedad que se desea controlar, así como los fertilizantes que sean preferentemente orgánicos y que estén publicados en el catálogo vigente por la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Substancias Tóxicas (CICOPLAFEST). | Durante las actividades de mantenimiento en las áreas jardinadas, cuando sea requerido, se emplearán agroquímicos debidamente autorizados. | | | | | | | | | | | | |
| CG-02 | Los proyectos que en cualquier etapa empleen agroquímicos de manera rutinaria e intensiva, deberán elaborar un programa de monitoreo de la calidad del agua del subsuelo a fin de detectar, prevenir y, en su caso, corregir la contaminación del recurso. Los resultados del Monitoreo se incorporarán a la bitácora ambiental | No se considera el uso de agroquímicos no biodegradables durante la operación del proyecto, y en caso de haber alguna plaga en los jardines, se utilizarán los productos del catálogo de CICOPLAFEST | | | | | | | | | | | | |
| Análisis de esta Delegación Federal: Si bien la promovente señala que utilizara diversos tipos de fertilizantes en el manejo de las plantas rescatadas y para el mantenimiento de las áreas verdes jardinadas, se le hace la observación de que dicho criterio es de observancia obligatoria, por lo que deberá de dar cabal cumplimiento al mismo. | | | | | | | | | | | | | | |
| CG-05 | Para permitir la adecuada recarga del acuífero, todos los proyectos deben acatar lo dispuesto en el artículo 132 de la LEEPAQROO o la disposición jurídica que la sustituya. | Se cumple al proponer 2,225.15 m2 como superficie permeable (44.50 %) en el proyecto, como se observa en la tabla siguiente: <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>CONCEPTO</th> <th>SUPERFICIE (M2)</th> <th>PORCENTAJE %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Total Superficie Del Predio</td> <td>5,000.00</td> <td>100.00</td> </tr> <tr> <td>Total Superficies Impermeables</td> <td>2,774.85</td> <td>55.50</td> </tr> <tr> <td>Total Superficie Áreas Permeables</td> <td>2,225.15</td> <td>44.50</td> </tr> </tbody> </table> | CONCEPTO | SUPERFICIE (M2) | PORCENTAJE % | Total Superficie Del Predio | 5,000.00 | 100.00 | Total Superficies Impermeables | 2,774.85 | 55.50 | Total Superficie Áreas Permeables | 2,225.15 | 44.50 |
| CONCEPTO | SUPERFICIE (M2) | PORCENTAJE % | | | | | | | | | | | | |
| Total Superficie Del Predio | 5,000.00 | 100.00 | | | | | | | | | | | | |
| Total Superficies Impermeables | 2,774.85 | 55.50 | | | | | | | | | | | | |
| Total Superficie Áreas Permeables | 2,225.15 | 44.50 | | | | | | | | | | | | |



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



| | | Estacionamiento interior | 1,402.80 | 28.05 |
|--|--|--|----------|-------|
| | | Áreas verdes ajardinada | 822.35 | 16.45 |
| Análisis de esta Delegación Federal: Se deberá dar cabal cumplimiento con la superficie que se propone como permeable 2,225.15 m2 que representan el 44.50 % para la conformación del proyecto, ya que el criterio en comento es de observancia obligatoria para la promovente. | | | | |
| CG-13 | En la superficie de aprovechamiento autorizada previo al desarrollo de cualquier obra o actividad, se deberá de ejecutar un programa de rescate de flora y fauna. | Se presentan las estrategias respectivas para estas actividades a través de los Programas de Rescate de vegetación y de Fauna entregados anexos a la Solicitud de CUSF | | |
| URB-34 | En los programas de rescate de fauna silvestre que deben elaborarse y ejecutarse con motivo de la eliminación de la cobertura vegetal de un predio, se deberá incluir el sitio de reubicación de los ejemplares, aprobado por la autoridad ambiental competente. | Se considera este criterio en la elaboración del Programa de Rescate de Fauna Silvestre. | | |
| Análisis de esta Delegación Federal: El Programa de Rescate y Reubicación de Flora, así como el Programa de Rescate de Fauna presentados, deberán ser implementados al pie de la letra de tal manera que se garantice que por el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales no se comprometerá la Biodiversidad. | | | | |
| CG-37 | Todos los proyectos que impliquen la remoción de la vegetación y el despalme del suelo deberán realizar acciones para la recuperación de la tierra, realizando su separación de los residuos vegetales y pétreos, con la finalidad de que sea utilizada para acciones de reforestación dentro del mismo proyecto o donde lo disponga la autoridad competente en la materia, dentro del territorio municipal. | Dentro de las acciones de mitigación, se tiene contemplado el rescate de tierra | | |
| Análisis de esta Delegación Federal: Si bien el proyecto recuperara el material vegetal producto del desmonte así como la tierra vegetal proveniente del despalme, cabe señalar que dicho criterio es de observancia obligatoria, asimismo se le hace la observación que dichos material tendrá como única acción a realizar su aprovechamiento para ser destinado a áreas jardinadas tal como se propone en el Programa de Rescate y Reubicación de Flora anexo. | | | | |
| URB-32 | Deberá preverse un mínimo de 50% de la superficie de los espacios públicos jardinados para que tengan vegetación natural de la zona y mantener todos los árboles nativos que cuenten con DAP mayores de 15 cm, en buen estado fitosanitario y que no representen riesgo de accidentes para los usuarios. | No aplica | | |
| Análisis de esta Delegación Federal: El criterio es de observancia obligatoria para los promoventes, por lo que deberá de acatar lo señalado para la superficie que pretende mantener como área verde jardinada en una superficie de 822.35 m2, al momento de llevarse a cabo las actividades de custf. | | | | |

- F. En lo que corresponde a los criterios de acuerdo al Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de la Ciudad de Cancún, Benito Juárez, Quintana Roo. (Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo a 16 de Octubre de 2014) los usos de suelo que le aplica al predio es I.1 (Industria ligera).





Asunto: Resolución Proyecto "Taller de Mantenimiento PACSA"

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Según la tabla de usos permitidos, condicionados y prohibidos establecidos, te permite por excepción, solo para las zonas industriales lo siguiente: El uso en las fajas de terrenos sujetas a restricción, mismas que deberán dejarse sin construir y usarse únicamente como jardines o estacionamientos sin techar, no se usaran para construcciones provisionales, en ningún caso se invadirán las zonas de restricciones con construcciones, voladizos o elementos construidos en pisos superiores, solo podrán separarse los predio, con bardas de 3 m de altura máximo. Para lo cual el promovente cumple con el uso permitido, ya que, el proyecto que propone mantendrá una superficie perimetral del proyecto como área verde jardinada misma que ocupara una superficie de 822.35 m². De igual manera se da cumplimiento con los Espacios libres ya que los mismos deberán der jardinados o cubiertos de material permeable que permita la infiltración del agua al subsuelo, para lo cual el proyecto mantendrá en su totalidad los espacios libres como áreas permeables ya que ocupan un superficie de 2,225.15 m² dicha superficie se mantendrá como permeable.

- G. Con respecto a 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, de acuerdo a lo manifestado por el promovente en la DTU-A, en el predio se encontró la especie de flora incluida en dicha Norma, siendo esta la Palma chit (*Thrinax radiata*) como amenazadas y no endémica y la palma Nakas (*Coccothrinax readii*) igual como amenazada y endémica; en lo que se refiere a la fauna solo se registró la Iguana espinosa (*Ctenosaura similis*) como Amenazada y no endémica dentro de la norma en comento. Al respecto, la promovente consideró dentro de las medidas de prevención y mitigación, el rescate de los ejemplares durante la implementación del Programa de Rescate y Reubicación de Flora, así como el Programa de Rescate y Ahuyentamiento de Fauna.

Por lo tanto, esta Delegación Federal advierte que el proyecto es congruente con los usos de suelo permitidos para el sitio, así mismo señala que la presente resolución es emitida únicamente en relación al Procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental y en Materia Forestal del Cambio de Uso de Suelo llevado a cabo por las actividades de remoción de vegetación derivada del Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales mismas que son competencia de esta Autoridad de acuerdo con lo señalado en los artículos 28 fracción VII de la LGEEPA y 5 inciso O) del REIA; artículo 117 de la LGDFS y 119 y 120 del Reglamento de la LGDFS; artículo 15 de la LFPA y al 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.

Por lo anterior, no se entra al análisis de parámetros de densidad y demás relativos a la construcción y operación del proyecto, toda vez que de conformidad con los artículos 5 fracción XVI y 24 fracción X de la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Quintana Roo así como Artículo 6 fracción I y Artículo 7 fracción X del Reglamento de la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Quintana Roo en materia de Impacto Ambiental, es competencia del Poder Ejecutivo del Estado por conducto de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente, a través del Instituto de Impacto y Riesgo Ambiental del Estado de Quintana Roo, su evaluación y en su caso autorización.





Por lo que la vinculación del proyecto con respecto a los lineamientos urbanísticos, se refieren únicamente a aquéllos que tengan relación con el cambio de uso de suelo, entendiéndose éste como la modificación de la vocación natural o predominante de los terrenos, llevada a cabo por el hombre a través de la remoción total o parcial de la vegetación forestal.

6. OPINIONES RECIBIDAS

- XII.** Que mediante el Acta Décimo Cuarta Sesión del Comité Técnico para Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales R/XIV/2015 de fecha 15 de Junio de 2015, el Comité Técnico para Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales del Consejo Estatal Forestal, emitió su opinión sobre el proyecto, opinando lo siguiente:

Que en su acuerdo CTCUSTF/XIV/01/2015 lo siguiente: Sobre el proyecto de Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales "**Taller de Mantenimiento PACSA**", El Comité Técnico de Normatividad y Política Forestal, emitió su opinión técnica **Favorable**. Con la recomendación de que se ajusten a los criterios que establece la UGA 21 del Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Cancún, Quintana Roo. Ante esta situación se hace la aclaración de que la promovente en la información adicional ingresada en fecha 18 de Agosto de 2015, presento la vinculación con los criterios de la UGA 21 del POEL de Benito Juárez y con el uso aplicable dentro PDU del Centro de Población de Cancún, dando cumplimiento con la recomendación solicitada por el CEF.

- XIII.** Que mediante oficio N° 03/ARRN/0969/15-2388 de fecha 26 de mayo de 2015, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo, solicitó a la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (DGPAIRS), opinión técnica en materia de su competencia, particularmente referida a la congruencia y viabilidad del mismo con la Modificación Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez, Publicado en el Periódico Oficial el 27 de Febrero del 2014; del proyecto denominado "**Taller de Mantenimiento PACSA**", con pretendida ubicación en el Lote 32-03, Manzana 32, Supermanzana 301, Calle Chac Mool, zona industrial ubicada al Sur de la Ciudad de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo. Sin que a la fecha se haya recibido respuesta alguna en esta Delegación Federal.

- XIV.** Que mediante oficio N° 03/ARRN/0888/15-2176 de fecha 20 de Mayo de 2015, se solicitó a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), si existen antecedentes administrativos o intervenciones en materia forestal y en materia de impacto ambiental del proyecto denominado "**Taller de Mantenimiento PACSA**", con pretendida ubicación en el Lote 32-03, Manzana 32, Supermanzana 301, Calle Chac Mool, zona industrial ubicada al Sur de la Ciudad de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo.

Que de acuerdo a lo manifestado en el oficio PFFPA/29.5/8C.17.4/1033/15 de fecha 29 de Mayo del 2015, por la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de Quintana Roo, esta opinó lo siguiente: Para el proyecto denominado "**Taller de Mantenimiento PACSA**", con pretendida ubicación en el Lote 32-03, Manzana 32, Supermanzana 301, Calle Chac Mool, zona industrial ubicada al Sur de la Ciudad de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, después de una búsqueda en las bases de datos de la Subdelegación Jurídica de esa Delegación no se encontró registrado procedimiento administrativo alguno a nombre de dicho proyecto.



- XV.** Que de la visita técnica realizada el día 29 de Junio de 2015, por personal adscrito a esta Delegación Federal citado en el Resultando 14 de la presente resolución, se advirtió lo siguiente:

De la visita técnica:

- Se realizó un recorrido dentro del área donde se pretende desarrollar el proyecto, en el que se pudo tomar las coordenadas UTM (WGS-84): X-0515075 Y-2327614, X-0515092 Y-2327517 y X-0505025 Y-2327621, los cuales si corresponden a las áreas propuestas para cambio de uso de suelo en terrenos forestales.
- El tipo de vegetación y la superficie que se pretende afectar corresponde a 0.5 hectáreas de vegetación conocida como selva mediana subperennifolia compuesta de vegetación secundaria arbórea, arbustiva y herbácea, en proceso de degradación, esto debido a las actividades antropogénicas realizadas por los habitantes de los alrededores.
- En el recorrido realizado dentro de las áreas propuestas para realizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales se observó que no existe remoción de la vegetación en el predio.
- Durante la visita realizada al área destinada para el proyecto se observó que no existen indicios de incendios forestales que hayan ocurrido en fechas recientes.
- El estado de conservación de la vegetación que pretenden afectar corresponde a Selva mediana subperennifolia compuesta por vegetación secundaria arbustiva, herbácea y arbórea, en proceso de degradación.
- Las especies de flora que se pretenden remover dentro del área de cambio de uso de suelo corresponden a las especies conocidas como estrato arbóreo: Chicozapote (Manilkara zapota), Tzalam (Lysiloma latisiliquum), Chechem (Metopium brownei), Ya'axnick (Vitex gaumeri), Kanasin (Lonchocarpus rugosus), Akitz (Thevetia gaumeri) entre otras; estrato herbáceo: Pechkitam (Randia aculeata), Ikj'ilha (Lantana cámara) Chaca (Bursera simaruba), Tzalam (Lysiloma latisiliquum), Elemuy (Malmea depressa), entre otras; estrato arbustivo: Akitz (Thevetia gaumeri), Perezcutz (Croton reflexifolius) Chit (Thrinax radiata), Amatillo (Ficus cotinifolia), Jochoche (Couterea hexandra) entre otras y es como se manifiesta dentro de las fichas de toma de datos de campo presentadas en la verificación.
- En el recorrido realizado dentro del predio se observó la presencia de las especies conocidas como: Palma chit (Thrinax radiata) y Palma nakas (Coccothrinax readii) especies consideradas bajo estatus de conservación dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010.
- Para realizar el cálculo de los volúmenes que se pretenden remover de llevarse a cabo el cambio de uso de suelo se establecieron sitios de muestreo en los cuales se cotejo la información dasométrica en dos sitios de muestro en los cuales se cotejo información dasométrica y se realizó el cotejo de los sitios en las coordenadas UTM (WGS-84): X-0515046 Y-2327570 y X-0515039 Y-2327540, en los cuales la información dasométrica si coincidió con lo encontrado físicamente en cada uno de ellos, por lo que se considera que esta información fue tomada de manera correcta y puede ser confiable.

- XVI.** Que con el objeto de verificar el cumplimiento de la obligación prevista por el artículo 118 de la LGDFS, conforme al procedimiento previsto por los artículos 123 y 124 del RLGDFS, esta autoridad administrativa se avocó al cálculo del monto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento, determinándose lo siguiente:

*"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"*

Que el día 16 de Octubre de 2015, mediante oficio No. 03/ARRN/1687/15-4304, se notificó al **C. Dieter Helmuth Reinartz Pless** en su carácter de Representante Legal de la empresa "**INMOBILIARIA PLURISERVICIOS, S. DE R.L. DE C.V.**", que como parte del procedimiento para autorizar el cambio de uso de suelo forestal debería depositar al Fondo forestal Mexicano (FFM) la cantidad de **\$ 35,808.43 (Treinta y cinco mil ochocientos ocho pesos 43/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 1.95 hectáreas, con fundamento el artículo 118 de la LGDFS y 124 de su Reglamento. Asimismo en caso de requerir recibo fiscal por el monto depositado se envió el número de folio 2372NWEWTQKTB, mediante el cual la CONAFOR le pueda emitir su recibo correspondiente.

Que mediante escrito de fecha 29 de Octubre de 2015, recibido en esta Delegación Federal el mismo día, mes y año, el **C. Dieter Helmuth Reinartz Pless** en su carácter de Representante Legal de la empresa "**INMOBILIARIA PLURISERVICIOS, S. DE R.L. DE C.V.**" presento la copia de la ficha del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 35,808.43 (Treinta y cinco mil ochocientos ocho pesos 43/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental.

XVII. Respecto al cumplimiento de demostrar la legal posesión del predio como se señala en el artículo 120 párrafo segundo del Reglamento de la LGDFS, la promotora presento la siguiente documentación legal:

- Copia simple cotejada de la Escritura Pública Número 33,418 de fecha 29 de abril del 2002, suscrita ante la fe del abogado Marco Antonio Sánchez Vales, Notario Público número 3 en el Estado de Quintana Roo, inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Estado de Quintana Roo, en fecha 18 de octubre del 2002, por medio de la cual comparecen los señores ROBERT EDWIN SCHMITZ HERNDON y DIETER HELMUTH REINARTZ PLESS, para efecto de formalizar la Constitución de la sociedad denominada "INMOBILIARIA PLURISERVICIOS" S.A de C.V.
- Copia simple cotejada de la Escritura Pública número 2,385 de fecha 16 de marzo del año 2010, suscrita ante la fe del Licenciado Nain Gabriel Díaz Medina, Notario Público Titular de Notaría Pública número 37 en el Estado de Quintana Roo, inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio en el Estado de Quintana Roo, Bajo el Folio Mercantil Electrónico 12,777, por medio de la cual comparece el señor AHIAS OLMEDO VÁZQUEZ, para efecto de hacer constar la protocolización de un acta general extraordinaria de accionistas de la sociedad mercantil denominada "INMOBILIARIA PLURISERVICIOS" S.A de C.V., en la cual en su punto número 8 del orden del día se acordó cambiar el régimen de la sociedad de sociedad anónima de capital variable a sociedad de responsabilidad limitada de capital variable, asimismo en su cláusula sexta, se designa como Gerentes Generales a los señores ROBERT EDWIN SCHMITZ JR. y DIETER HELMUTH REINARTZ PLESS.
- Copia simple cotejada de la Escritura Pública número 2,872 de fecha 15 de abril del 2014, suscrita ante la fe del Licenciado Roberto Fernández Casillas, Notario Público Auxiliar de Notaría Pública número 52 en el Estado de Quintana Roo, inscrita en el Registro público de la Propiedad y del Comercio del Estado de Quintana Roo, bajo el número 22070 0, por medio de la cual se hace



constar la Compraventa con Reserva de Dominio que celebran por una parte la señora ELDA YOLANDA RODRÍGUEZ MAGAÑA, como "La Parte Vendedora" y por otra parte la sociedad denominada "INMOBILIARIA PLURISERVICIOS" S.A de C.V. representada por sus gerentes generales señores ROBERT EDWIN SCHMITZ JR. y DIETER HELMUTH REINARTZ PLESS, como la "Parte Compradora" respecto del Lote Treinta y Dos Guión Cero Tres, Manzana Treinta y Dos, Supermanzana Trescientos Uno, ubicado en la calle sin nombre de la Ciudad de Cancún, Municipio de Benito Juárez, con una superficie de 5.000 metros cuadrados.

- XVIII.** Que de conformidad con lo establecido por el artículo 12, fracción V del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y al Lineamiento SEXTO 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, el cual indica que la Secretaria 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:

Para la identificación de los posibles impactos ambientales que se generarán por el desarrollo del proyecto, se utilizó el Método de Leopold en el presente estudio, este consiste en elaborar una matriz en donde se representan en las columnas las principales acciones derivadas de la ejecución del proyecto en su etapa de preparación del sitio, y en sus filas las diferentes características del medio ambiente (físico, biológico y socioeconómico).

Los elementos del medio que podrán ser potencialmente afectados por alguna de las actividades del proyecto se clasificaron en tres tipos: físicos, biológicos y socioeconómicos, estos indicadores se usarán como índices cualitativos además de ser representativos y de fácil identificación. Cada uno de estos elementos del ecosistema permitirá identificar la intensidad del cambio provocado por los impactos determinados por el proyecto. Indiscutiblemente los indicadores varían según la etapa del proyecto. Los indicadores que aquí se presentan son pensados en las características propias del proyecto.

El análisis de los impactos se realizó también, comparando las características actuales del medio físico, biológico y socioeconómico en el predio con las posibles modificaciones que generara el desarrollo del proyecto. Al respecto se observó un total de 39 impactos; de los cuales el 35.89% (14) son benéficos; 53.85% (21) adversos mitigables y el 10.26% (4) adversos sin medidas de mitigación. De los cuales 16 impactan el medio físico, 9 el medio biológico y 14 el medio socioeconómico.

En la matriz de Leopold Modificada se observa que durante la Preparación del sitio, que es la etapa analizada para el cambio de Uso de Suelo forestal los impactos son a partir del desmonte del predio e inciden principalmente sobre el medio físico y biológico, sin embargo, la mayoría de ellos son temporales y mitígeles. Mientras que en el medio socioeconómico se observa que la mayoría de los impactos son benéficos.



"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

Por lo cual se concluye que con el desarrollo del proyecto no habrá impactos significativos adversos, y para la mayoría de ellos existe una medida de mitigación. El proyecto se ubica en una zona con Vegetación Secundaria de Selva mediana Subperennifolia, que es lo que caracteriza a la mayor parte del territorio de Benito Juárez, por lo que no se considera vegetación única o excepcional. Y se ubica de acuerdo a los instrumentos de planeación en una zona para desarrollo de la Industria Ligera.

- XIX.** Que como resultado del análisis y la evaluación del Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad "A" del proyecto 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 Forestal y en Materia de Impacto Ambiental, siempre y cuando la promovente aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada, como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar; asimismo se advierte que el proyecto cumple con los 4 supuestos establecidos en el artículo 117 párrafo primero de la LGDFS, además de ser 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; lo dispuesto en la Modificación Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez, Publicado en el Periódico Oficial el 27 de Febrero del 2014, El Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de la Ciudad de Cancún, Benito Juárez, Quintana Roo. (Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo a 16 de Octubre de 2014); conforme a lo citado en el Considerando XI, incisos A, B, C, D, E, F y G de la presente resolución.

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; los artículos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente que se citan a continuación: artículo 4, que establece que la Federación ejercerá sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias previstas en dicho instrumento jurídico y en otros ordenamientos legales; artículo 5 fracción II, el cual dispone que es facultad de la Federación la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en dicha Ley, en los términos en ella establecidos, así como la regulación de las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción federal; en la fracción X del mismo artículo que dispone que es facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28 de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes; a lo establecido en el artículo 28, primer párrafo que dispone que 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 y quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras y actividades que cita en las fracciones I a XIII requieren de previa autorización en materia de impacto ambiental; fracción VII, que establece los cambios de uso del suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría; en el



AS

7

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

4678

Oficio No. 03/ARRN/1814/15

Asunto: Resolución Proyecto "Taller de Mantenimiento PACSA"

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

artículo 35, primer párrafo, que dispone que una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, 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 segundo párrafo del mismo artículo 35 que determina que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos indicados en el primer párrafo del mismo artículo 35 así como a los programas de desarrollo urbano y ordenamientos ecológicos del territorio, las declaratorias de las áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; 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, y fracción II del mismo Artículo 35, que se refiere a que la Secretaría una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, emitirá debidamente fundada y motivada la resolución correspondiente en la que podrá Autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate; del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental que se citan a continuación: artículo 2, que establece que la aplicación de este Reglamento compete al Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; artículo 3, del mismo Reglamento a través del cual se definen diversos conceptos que aplicaron en este caso y para este proyecto; artículo 4 en la fracción I, que dispone que compete a la Secretaría evaluar el impacto ambiental 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 de impacto ambiental en sus diversas modalidades; la fracción VII del mismo artículo 4 que generaliza las competencias de la Secretaría; artículo 5; inciso O) que dispone que los cambios de uso de suelo en áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas requerirán previamente de autorización en materia de impacto ambiental; en el artículo 9, primer párrafo del mismo Reglamento que dispone la obligación de los particulares para 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 solicita autorización; artículo 11, último párrafo que indica los demás casos en que la Manifestación de Impacto Ambiental deberá presentarse en la modalidad particular; el artículo 12 del mismo Reglamento sobre la información que debe contener la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular; en el artículo 24 que establece que la Secretaría podrá solicitar, dentro del procedimiento de evaluación y en los términos previstos en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, la opinión técnica de alguna dependencia o Administración Pública Federal; en los artículos 37 y 38 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, fracción II, 46, 47, 48, 49 del mismo Reglamento a través de los cuales se establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría para emitir la resolución sobre la evaluación del impacto ambiental del proyecto sometido a la consideración de esa autoridad por parte del promovente; 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 Federal 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 su fracción XI la relativa a la evaluación y dictaminación de





las manifestaciones de impacto ambiental; la Ley Federal de Procedimiento Administrativo en sus artículos: artículo 2, el cual indica que la Ley se aplicará de manera supletoria a las diversas leyes administrativas; artículo 3 que indica que es el elemento y requisito del acto administrativo estar fundado y motivado; artículo 8 que indica el acto administrativo será válido hasta en tanto su invalidez no haya sido declarada por autoridad administrativa o jurisdiccional, según sea el caso, artículo 13, en el que se establece que la actuación administrativa se desarrollará con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe; en artículo 16, fracción X que dispone que la Administración Pública Federal en sus relaciones con los particulares, tendrá la obligación de dictar resolución expresa sobre la petición que le formulen; 32 BIS fracción I, que establece que esta Secretaría fomentará la protección, restauración y conservación de los ecosistemas y recursos naturales, 32 BIS fracción II, que establece que esta Secretaría debe formular y conducir la política nacional en materia de recursos naturales y 32 BIS fracción XXXIX, que establece que esta Secretaría podrá otorgar autorizaciones en materia forestal; de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable en sus artículos 117, que establece que el cambio de uso de suelo se otorga por excepción y 118, que establece que los interesados en el cambio de uso de terrenos forestales deberán acreditar que otorgaron el depósito al Fondo Forestal Mexicano para compensación ambiental; de Ley Federal de Procedimiento Administrativo que dispone que la Administración Pública Federal en sus relaciones con los particulares, tendrá la obligación de dictar resolución expresa sobre la petición que le formule en cuestión y que en su artículo 60 establece que los procedimientos iniciados a instancia del interesado, cuando se produzca su paralización por causas imputables al mismo, será advertido que, transcurridos tres meses se producirá la caducidad de su procedimiento; del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable en sus artículos 119, que establece que los terrenos forestales seguirán considerándose como tales aunque pierdan su cubierta forestal por acciones ilícitas, plagas, enfermedades, incendios, deslaves, huracanes o cualquier otra causa, 120, que establece que el interesado deberá solicitar el cambio de uso de suelo presentando solicitud, documentación legal, estudio técnico justificativo, pago de derechos e identificación del promovente, 121, que señala la información que deberán contener los estudios técnicos justificativos, 122 fracción I, que establece que la autoridad revisará y en su caso prevendrá al interesado para presentar cualquier información faltante y 122 fracción II, que establece que transcurrido el plazo sin que se desahogue la prevención, se desechará el trámite solicitado en lo establecido en Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en los siguientes artículos: artículo 2, que establece que para el estudio, planeación y despacho de sus asuntos, la Secretaría contará con los servicios públicos y unidades administrativas que se enlistan y en su fracción XXX, aparecen las Delegaciones Federales; 4, que señala que el Secretario de la Secretaría de Protección al Ambiente y Recursos Naturales, podrá delegar sus funciones a los demás servidores públicos, 5, que habla de las facultades indelegables del Secretario, artículo 38 primer párrafo, que establece que la Secretaría para el ejercicio de las atribuciones que le han sido conferidas contará con las delegaciones federales en las entidades federativas en la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponde; artículo 39, tercer párrafo, que establece que el delegado federal y el coordinador regional tendrán respecto a la unidad administrativa a su cargo, las facultades que se señalan en el artículo 19 del mismo Reglamento el cual en su fracción XXIII, establece que los Delegados Federales podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación; artículo 40, fracción IX inciso c y XXIX que establece entre otras, las atribuciones de las Delegaciones Federales para otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los



lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas centrales de la Secretaría; lo establecido en la Modificación del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, Publicado el día 27 de Febrero de 2014 en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo y el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de la Ciudad de Cancún, Benito Juárez, Quintana Roo. (Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo a 16 de Octubre de 2014); 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.

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 proyecto denominado "**Taller de Mantenimiento PACSA**", con pretendida ubicación en el Lote 32-03, Manzana 32, Supermanzana 301, Calle Chac Mool, zona industrial ubicada al Sur de la Ciudad de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo.; promovido por el **C. Dieter Helmuth Reinartz Pless** en su carácter de Representante Legal de la empresa "**INMOBILIARIA PLURISERVICIOS, S. DE R.L. DE C.V.**", objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento, es forestal y ambientalmente viable; por lo tanto,

RESUELVE

PRIMERO.- AUTORIZAR por excepción al **C. Dieter Helmuth Reinartz Pless** en su carácter de Representante Legal de la empresa "**INMOBILIARIA PLURISERVICIOS, S. DE R.L. DE C.V.**", en MATERIA FORESTAL el cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de **0.5 Hectáreas**, para el desarrollo del proyecto denominado "**Taller de Mantenimiento PACSA**", con pretendida ubicación en el Lote 32-03, Manzana 32, Supermanzana 301, Calle Chac Mool, zona industrial ubicada al Sur de la Ciudad de Cancún, Municipio de Benito Juárez, 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 cambio de uso de suelo en una superficie **0.5 Hectáreas** por la remoción de vegetación para el proyecto denominado "**Taller de Mantenimiento PACSA**", con pretendida ubicación en el Lote 32-03, Manzana 32, Supermanzana 301, Calle Chac Mool, zona industrial ubicada al Sur de la Ciudad de Cancún, Municipio de Benito Juárez, 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 cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto denominado "**Taller de Mantenimiento PACSA**", con pretendida ubicación en el Lote 32-03, Manzana 32, Supermanzana 301, Calle Chac Mool, zona industrial ubicada al Sur de la Ciudad de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo., se desarrollará en una superficie de **0.5 Hectáreas**, la cual estará delimitada por las siguientes coordenadas:

Predio: Lote 32-03, Manzana 32, Supermanzana 301, Cancún.



Conjunto: Cuadro de Construcción

| Vértice | X | Y |
|---------|--------|---------|
| 1 | 515070 | 2327618 |
| 2 | 515021 | 2327628 |
| 3 | 515006 | 2327529 |
| 4 | 515055 | 2327519 |

CUARTO.- El tipo de vegetación por afectar es de la conocida como Selva Mediana Subperennifolia, el volumen de materia prima forestal por remover por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales es de un total de **35.50 m³** V.T.A., dichos volúmenes desglosados por especies y código de identificación son los siguientes:

Predio: Lote 32-03, Manzana 32, Supermanzana 301, Cancún.

Código de identificación: C-23-005-ARP-001/15

| NOMBRE CIENTIFICO | IND/HA | VTA/CUS |
|-----------------------|-------------|--------------|
| Thevetia gaumeri | 130 | 2.41 |
| Ficus cotinifolia | 10 | 0.18 |
| Coccoloba barbadensis | 20 | 0.10 |
| Bursera simaruba | 20 | 0.34 |
| Metopium brownei | 10 | 0.09 |
| Ficus cotinifolia | 10 | 0.18 |
| Ficus padifolia | 10 | 0.15 |
| Malmea depressa | 20 | 0.06 |
| Piscidium sartorianum | 20 | 0.05 |
| Lonchocarpus rugosus | 155 | 3.14 |
| Nectandra coriacea | 10 | 0.12 |
| Caesalpinia gaumeri | 20 | 0.19 |
| Ficus tecolutensis | 5 | 0.32 |
| Croton reflexifolius | 80 | 0.53 |
| Randia aculeata | 40 | 0.06 |
| Lysiloma latisiliquum | 640 | 27.44 |
| Vitex gaumeri | 20 | 0.33 |
| Total | 1210 | 35.50 |

Predio: Lote 32-03, Manzana 32, Supermanzana 301, Cancún.

| NOMBRE CIENTIFICO | N. COMÚN | IND/Ha |
|----------------------|----------|--------|
| Oeceoclades maculata | Orquídea | 50 |

QUINTO.- La presente autorización tendrá una vigencia de **3 meses** para llevar a cabo las actividades de remoción de vegetación forestal derivada de la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, dicho plazo comenzará a partir del día siguiente de la recepción del presente resolutivo.

La vigencia otorgada para el proyecto podrá ser ampliada en materia forestal a solicitud del promovente, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Informes de los diferentes Términos y Condicionantes del presente resolutivo, las medidas de prevención, mitigación y/o compensación, asimismo, deberá presentar la justificación técnica, económica y ambiental que detallen el porqué del retraso en la ejecución de los trabajos relacionados con la remoción de la vegetación y

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

4678

Oficio No. 03/ARRN/1814/15

Asunto: Resolución Proyecto "Taller de Mantenimiento PACSA"

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

motive la ampliación del plazo solicitado. En materia de impacto ambiental, deberá solicitar por escrito a esta Delegación Federal la aprobación de su solicitud, conforme a lo establecido en el trámite COFEMER con número de homoclave SEMARNAT-04-008 de forma previa a la fecha de su vencimiento. Cabe señalar que dicho trámite corresponde únicamente en materia de impacto ambiental. Así mismo, dicha solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante legal de la promovente, debidamente acreditado, con la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir la verdad, sustentándolo en el conocimiento previo de la promovente a las fracciones II, IV y V del artículo 420 Quater del Código Penal Federal.

El informe antes citado deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados con el cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización.

El informe referido podrá ser sustituido por el documento oficial emitido por la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de Quintana de Roo, a través del cual dicha instancia haga constar la forma como la promovente ha dado cumplimiento a los Términos y Condicionantes establecidos en la presente autorización; en caso contrario, no procederá dicha gestión.

SEXTO.- El plazo para garantizar el cumplimiento y la efectividad del programa de rescate de flora es de 3 años, para garantizar la supervivencia del 80 % de los individuos rescatados y reforestados.

SÉPTIMO.- De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 de su Reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental, a través de las facultades encomendadas a las Delegaciones Federales de la SEMARNAT conforme al Reglamento Interno de la misma, la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales y forestales de las actividades descritas en los Resueltos 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.

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

NOVENO.- La 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.

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, 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 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 en Materia de Impacto Ambiental y en Materia Forestal para el Cambio de Uso de Suelo Modalidad -A, del proyecto, así como las que se encuentran señaladas en la presente resolución.
2. Previo a las labores de desmonte y despalme por el desarrollo del proyecto, se deberá implementar el programa de rescate y reubicación sobre los individuos de las especies de fauna silvestre presentes en la zona de trabajo, el cual deberá considerar las especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, como la Iguana espinosa (*Ctenosaura similis*), las especies de lento desplazamiento, así como aquellas de interés biológico para su conservación, así mismo, deberá incluir el registro fotográfico de las actividades realizadas. Los resultados del cumplimiento de la presente Condicionante se incluirán en los reportes a los que se refiere el Resuelve **DECIMO PRIMERO** de este resolutive.
3. De conformidad con lo establecido en los artículos 35, penúltimo párrafo de la LGEEPA y 51, fracción II de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, que establecen que la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de instrumentos de garantía para el cumplimiento de las condicionantes establecidas en las autorizaciones, cuando puedan producirse daños graves a los ecosistemas en lugares donde existan especies de flora y fauna graves o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial, y siendo que de acuerdo a lo manifestado por el promovente en el DTU-A, en el predio se reporta la presencia de especies de flora y de fauna que se encuentran catalogadas en alguna categoría de riesgo, conforme a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, de acuerdo a lo establecido en el artículo 86 de la LGEEPA el cual faculta a la Secretaría para aplicar las disposiciones que sobre la preservación de las especies de la biota silvestre establezcan la propia LGEEPA y otras leyes; por lo anterior la promovente deberá presentar a esta Delegación Federal la propuesta de garantía debidamente justificada conforme al siguiente procedimiento.
 - Deberá definir el tipo y monto de la garantía, soportándolo con los estudios técnicos-económicos que respalden las estrategias de control, mitigación y compensación ambiental, establecidas para el **proyecto**, dichos estudios deberán presentar los costos de ejecución de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación propuestas por el **promovente**



- en el DTU-A, así como en los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución y que representen acciones con costo económico.
- El anterior estudio deberá ser presentado a esta Delegación Federal para su revisión y validación, de conformidad con lo establecido en los artículos 52 del Reglamento de la **LGEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y 50, párrafo segundo de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo.
 - Una vez validado el tipo y monto de la garantía por esta Delegación Federal, la misma deberá ser implementada a través de la contratación de una póliza emitida por una afianzadora o aseguradora, la cual deberá estar a nombre de la Tesorería de la Federación y a favor de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). Dicho documento deberá ser presentado por la promovente en original a esta Delegación Federal, **de manera previa al inicio de obras y actividades del proyecto** y hasta entonces se dará por cumplida la presente Condicionante. Dicho instrumento de garantía deberá renovarse anualmente, durante las etapas de preparación del sitio y construcción del proyecto, conforme a lo establecido en el párrafo segundo del artículo 52 y párrafo primero del artículo 53 del REIA, en adición a lo anterior se le comunica a la promovente que para el caso de que dejara de otorgar los seguros y fianzas requeridas, la Secretaría podrá ordenar la suspensión temporal, parcial o total de la obra hasta en tanto no se cumpla con el requerimiento, en acatamiento a lo señalado en el párrafo tercero del artículo 52 del REIA.
4. Deberá implementar el programa de rescate de flora y reubicación de especies de la vegetación forestal afectadas y su adaptación al nuevo hábitat así como las consideradas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, las especies palma Chit (*Thrinax radiata*) y palma Nakas (*Coccothrinax readii*), las de interés biológico presentes en la zona donde se realizarán los trabajos para el desarrollo del proyecto así como aquellas susceptibles de ser rescatadas. Dicho programa deberá contemplar el rescate de germoplasma a través de semillas, propágulos y/o individuos, el nombre de las especies a rescatar, la densidad de plantación, el plano georeferenciado del sitio donde serán reubicadas dentro del ecosistema afectado, preferentemente en áreas vecinas o cercanas a donde se realizarán los trabajos de cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un ochenta por ciento de supervivencia de las referidas especies, los periodos de ejecución de dichas acciones y de su mantenimiento; de acuerdo al DECRETO por el que se adiciona el artículo 123 Bis al Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable Publicado en el Diario Oficial el 24 de Febrero de 2014, así mismo, deberá incluir el registro fotográfico de las actividades realizadas. Los resultados del cumplimiento de la presente Condicionante se incluirán en los reportes a los que se refiere el Resuelve **DECIMO PRIMERO** de este resolutivo.
5. Deberá implementar el Programa Integral de Manejo de Residuos que se llevara a cabo durante las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en el sitio del proyecto; Los resultados del cumplimiento de la presente Condicionante se incluirán en los reportes a los que se refiere el Resuelve **DECIMO PRIMERO** de este resolutivo.
6. Al término de las actividades de cambio de uso de suelo, deberá realizar la recuperación de tierra vegetal en el área desmontada, así como el triturado y composteo del material vegetal resultante, con el fin de incorporarlo a las áreas jardinadas y de conservación que contemple el proyecto. El resultado de esta condicionante será reportado en los informes referidos en el Resuelve **DECIMO PRIMERO** de este resolutivo.





7. Toda vez que la presente autorización es emitida a favor de los promoventes, se advierte que las mismas tendrán la obligación del cuidado, conservación y mantenimiento de la vegetación de las áreas verdes y áreas naturales al interior de los predios. Asimismo se deberá favorecer como primera alternativa el control biológico de plagas y el uso de insumos orgánicos, y en todas las etapas del proyecto (construcción, operación y mantenimiento), únicamente se permite el uso de agroquímicos autorizados por la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas (CICOPLAFEST).
8. Deberán eliminarse los ejemplares de especies exóticas considerados como invasoras por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) entre ellas Casuarina sp., Schinus terebenthifolius y Eichornia crassipes, o que afecten por su forma de crecimiento la infraestructura urbana, entre ellas Terminalia catappa, Delonix regia y Ficus benjamina.
9. La promovente no podrá realizar las siguientes obras y/o actividades:
 - La disposición final de aguas residuales con o sin tratamiento en cuerpos de agua naturales, tales como lagunas, cenotes o afloramientos, ni ser infiltrados al subsuelo, por debajo del estrato salino, ni en ninguno de los estratos del suelo o subsuelo, así como el establecimiento de pozos de absorción y humedales artificiales para aguas tratadas.
 - La utilización de fuego y productos químicos para la eliminación de la cobertura vegetal y/o quema de desechos vegetales producto del desmonte para la disposición final de residuos sólidos resultantes dentro del proyecto.
 - La introducción de especies exóticas.
 - Actividades recreativas dentro de cenotes, cuerpos de agua interiores o lagos.
 - El establecimiento de bardas o muros perimetrales que no permitan el libre paso de la fauna silvestre.
 - El uso de explosivos.
 - El aprovechamiento o donación de las especies de flora palma Chit (*Thrinax radiata*) y la palma Nakas (*Coccothrinax readii*) y de fauna la Iguana espinosa (*Ctenosaura similis*).
 - Se prohíbe la extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.
 - Únicamente se podrá despallar el suelo en las áreas donde se realizarán las obras relativas al desarrollo del proyecto.
 - Los productos vegetales provenientes del rescate de vegetación semillas, propagulos, tierra vegetal, etc, deberán ser aprovechados dentro del predio para las actividades de jardinando y reforestación.
10. En observancia del criterio CG-05, en lo que se refiere a dejar el 40 % de áreas verdes permeables de la superficie total del predio, en el Documento Técnico Unificado se propuso como superficies permeables las áreas habilitadas como estacionamientos, así como áreas verdes jardinadas, mismas que ocuparan una superficie de 2,225.15 m² lo cual corresponde al 44.50 % del total del predio. Derivado de lo anterior es obligatorio cumplir con las superficies propuestas de áreas permeables para la implementación del proyecto.

DECIMO PRIMERO.- La promovente deberá presentar a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de Quintana Roo con copia del acuse de recibo a esta

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, Quintana Roo, México,
Tel.: (01983) 8350201 www.semarnat.gob.mx



*"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"*

Delegación Federal, el informe del cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas de prevención y mitigación, que propuso en el (DTU-A) del proyecto, por lo tanto, deberá presentar un informe de finiquito al término de dichas actividades.

DECIMO SEGUNDO.- El responsable de dirigir el cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto será el titular de la presente autorización, junto con el responsable técnico la empresa **Biosilva, A. C. con registro Libro QROO, Tipo VM, Volumen 1, Número 2**, quien tendrá que establecer una bitácora por día, la cual se reportará en los informes a que hace referencia el Resuelve **DECIMO PRIMERO** de la presente autorización. En caso de hacer cambio del responsable, se deberá de informar oportunamente en un periodo no mayor a 15 días hábiles a partir de que ocurra el cambio, a esta Delegación Federal de la SEMARNAT y de la PROFEPA en el Estado de Quintana Roo.

DECIMO TERCERO.- En caso de que se requiera aprovechar y trasladar las materias primas forestales, el titular de la presente autorización deberá tramitar ante la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo, la documentación correspondiente.

DECIMO 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 proyecto, 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.- En caso de pretender transferir los Derechos y Obligaciones derivados de la presente Autorización deberá tramitar ante esta Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo el cambio en la titularidad del proyecto, de acuerdo con lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo, del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y 61 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

DÉCIMO SEXTO.- En caso de que las obras y actividades autorizadas pongan en riesgo u ocasionen afectaciones que llegasen a alterar los patrones de comportamiento de los recursos bióticos y/o algún tipo de afectación, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el predio del proyecto, así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas en el presente oficio así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el artículo 170 de la LGEEPA.

DÉCIMO SÉPTIMO.- La SEMARNAT, a través de la PROFEPA, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de impacto ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental y 160 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

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

DÉCIMO NOVENO.- Se hace del conocimiento de la promovente, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la LGEEPA, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto





4678

Oficio No. 03/ARRN/1814/15

Asunto: Resolución Proyecto "Taller de Mantenimiento PACSA"

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

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.

VIGESIMO.- 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 Gerencia Estatal de la Comisión Nacional Forestal en el Estado de Quintana Roo y a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el estado de Quintana Roo, el contenido del presente resolutivo.

VIGESIMO PRIMERO.- Notificar al **C. Dieter Helmuth Reinartz Pless** en su carácter de Representante Legal de la empresa **"INMOBILIARIA PLURISERVICIOS, S. DE R.L. DE C.V."** y/o la C. [REDACTED] autorizada para oír y recibir todo tipo de notificaciones, el presente oficio, por alguno de los medios legales previstos por los artículos **35 y 36** y demás relativos y aplicables de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**.

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

LIC. JOSE LUIS PEDRO FUNES IZAGUIRRE.



- C.c.e.p. LIC. GABRIEL MENA ROJAS.- Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones. SEMARNAT.ucd.tramites@semarnat.gob.mx
- LIC. GUILLERMO ROBERTO SCHIAFFINO PEREZ.- Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos. México, D. F., dggs@semarnat.gob.mx
- M.C. ALFONSO FLORES RAMIREZ.- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental de la SEMARNAT.-contacto.dgira@semarnat.gob.mx
- MTRO.- CESAR RAFAEL CHAVEZ ORTIZ, Director general de la DGPAIRS.- cesar.chavez@semarnat.gob.mx
- ING. RAFAEL LEON NEGRETE.- Gerente Estatal de la CONAFOR en Quintana Roo.- Ciudad
- LIC. CAROLINA GARCIA CAÑON. Delegada Federal de la PROFEPA en Quintana Roo. Ciudad
- LIC. JAVIER CASTRO JIMÉNEZ.- Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales.- javier.castro@semarnat.gob.mx

JLPFI / JCJ / YMG / SRA





PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACION DE ESPECIES DE LA VEGETACION FORESTAL DE LA AUTORIZACION DE CAMBIO DE USO DE SUELO FORESTAL DEL PROYECTO "TALLER DE MANTENIMIENTO PACSA" UBICADO EN EL MUNICIPIO DE BENITO JUAREZ, QUINTANA ROO.

1.- UBICACIÓN DEL PROYECTO

La superficie solicitada de cambio de uso de suelo forestal para este proyecto es de 5000 M2, que mide el lote 32-03, manzana 32, Supermanzana 301, Av. Chac Mool, Cancún, Municipio Benito Juárez, Q. Roo, misma que se encuentra cubierta con vegetación secundaria de Selva Mediana Subperennifolia con vegetación arbórea, arbustiva y herbácea.

2.- INTRODUCCIÓN

Año con año grandes extensiones de selva son afectadas no solo en nuestro estado, sino también a nivel nacional y mundial. Lo que se debe principalmente a los fenómenos naturales como huracanes e incendios forestales que pueden acabar con miles de hectáreas en unos cuantos días o por el efecto antropogénico causado por las actividades agrícolas, pecuarias y las derivadas del crecimiento de la mancha urbana que aunque es un proceso más lento (que incluso puede llegar a tardar años), se llega a desmontar una gran cantidad de la cubierta vegetal.

Debido al acelerado desarrollo que ha presentado el destino turístico en el Estado de Quintana Roo, no ha sido posible promover un adecuado desarrollo urbano dentro de los diferentes polos de crecimiento, que en todos los casos la demanda de viviendas rebasa a los planes de ordenamiento ecológico y a los de desarrollo urbano.

La infraestructura de las ciudades que sirven de apoyo a la industria turística se ha centrado en primer instancia, en satisfacer las necesidades directamente relacionadas con el turismo y ha dejado de lado casi por completo los requerimientos más elementales de la comunidad, como es el disponer de áreas verdes, de recreación, reunión y sano esparcimiento familiar, participando así de manera indirecta en la solución de otras necesidades sociales. Complicando lo anteriormente citado, el desarrollo de zonas irregulares las cuales se caracteriza de la falta de planeación en todos los sentidos, ha generado problemas de abastecimiento de servicios, por lo que se podría decir que son característicos para las ciudades en crecimiento del Estado de Quintana Roo.

Dentro de las zonas en las que si lleva a cabo la aplicación de alternativas para disminuir la pérdida total de las características vegetales en las superficies de selva intervenidas, se ejecutan programas complementarios al proceso constructivo, orientadas al rescate de la vegetación nativa, principalmente la de mayor eficiencia ambiental, longevidad y resistencia a plagas y enfermedades.

3.- OBJETIVOS DEL PROGRAMA

Objetivos General y particulares





- a) Con el presente programa se pretende dar los elementos necesarios para seleccionar las especies endémicas o de la región que sean factibles de ser rescatadas.
- b) Con base en un muestreo aleatorio se propondrá mediante el presente estudio las especies a ser rescatadas.
- c) Con el presente rescate se pretende mantener la existencia de las especies de la región, para mantener su germoplasma.
- d) Plantear un calendario que determine y ejecute las actividades a desarrollar antes, después y durante el proceso de siembra, tomando en cuenta las características de las áreas a reforestar; en conjunto con las características biológicas de los ejemplares que se pretendan introducir (plantas nativas de la zona).
- e) Llevar a cabo el presente programa como un conjunto de medidas de mitigación para contrarrestar los efectos negativos que se ocasionen por la construcción del Proyecto.
- f) Aplicar las técnicas de plantación y de mantenimiento más apropiadas, para garantizar el éxito de la reforestación.
- g) Realizar un seguimiento de las zonas reforestadas, con la finalidad de garantizar la supervivencia de los ejemplares plantados.

4.- JUSTIFICACION

Los programas de rescate de vegetación, son una manera de minimizar los impactos ocasionados a la naturaleza por el hombre debido a la pérdida de diversidad por la construcción de los diferentes desarrollos como son Habitacionales, Industriales, Equipamiento, Desarrollos turísticos, entre otros.

Son muchos los beneficios que se obtienen al llevarse a cabo el rescate de la vegetación que se encuentra en el predio, debido principalmente a la conservación de las especies que se encuentran en el área, cuidando el germoplasma natural, manteniendo la diversidad, todo esto aunado a los beneficios económicos.

5.- ALCANCES.

Dar los elementos necesarios para que la selección de las especies a rescatar sean las especies nativas de la región, manteniendo el germoplasma vegetal y que estas sean especies factibles de ser rescatadas y a su vez sembradas en la misma área para dar oportunidad a las especies de flora.

El presente programa, será aplicado en una superficie de jardines de 322.35 m² y a una superficie de 500 m², por lo que se iniciará el sembrado de plantas nativas que presenten las características de la vegetación existente en el predio y que sean resistentes a la acción directa de la luz solar, así como algunas especies ornamentales en el área de jardín.

El material vegetal de ramas y desechos de hojas debidamente seleccionados se someterá a una disminución substancial de su tamaño original, lo que permitirá integrarlo posteriormente para la elaboración de composta. Una vez contando con la composta ya elaborada, esta se integrará a la tierra vegetal, para ser empleada como relleno en áreas verdes y jardines al momento de llevarse a cabo la reforestación de estas áreas.





6.- SELECCIÓN DE LAS ESPECIES SUSCEPTIBLES DE RESCATE.

En este tipo de trabajo sería deseable poder llevar a cabo el rescate de la totalidad de ejemplares de importancia ecológica o económica, sin embargo el tiempo que se requiere para el rescate de individuos de mayor talla, obligan a que el rescate sea dirigido principalmente hacia los individuos de menor talla.

Debido a que existen especies en el área del proyecto que están en algún estatus de protección dentro de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, así como diferentes especies con importancia económica y ecológica regional, las especies de plantas propuestas para rescatar son:

Tabla 1. Número de individuos que serán utilizados en el programa.

| Especies | | No Ind. a Rescatar |
|----------------------|--------------|--------------------|
| Especie | Nombre Común | |
| Bursera simaruba | Chaca | 20 |
| Lonchocarpus rugosus | Kanasin | 50 |
| Thrinax radiata | Chit | 30 |
| Vitex gaumeri | Yaaxnik | 40 |
| Croton reflexifolius | Perezcutz | 40 |
| Thevetia gaumeri | Akitz | 50 |
| Coccothrinax readii | Nakax | 20 |
| Psidium sartorianum | Guayabillo | 30 |
| TOTAL | | 280 |

Se considera la Cantidad de 280 plantas debido a la cantidad de individuos menores de 1.50 metros registrados en las zonas de muestreo y que corresponde a las áreas con vegetación que se afectarán para el desarrollo del proyecto.

Sitio de reubicación.

Las 280 plantas rescatadas serán empleadas en el programa de reforestación, sembrándose dichas plantas en los 822.35 m2 de áreas verdes jardinadas.

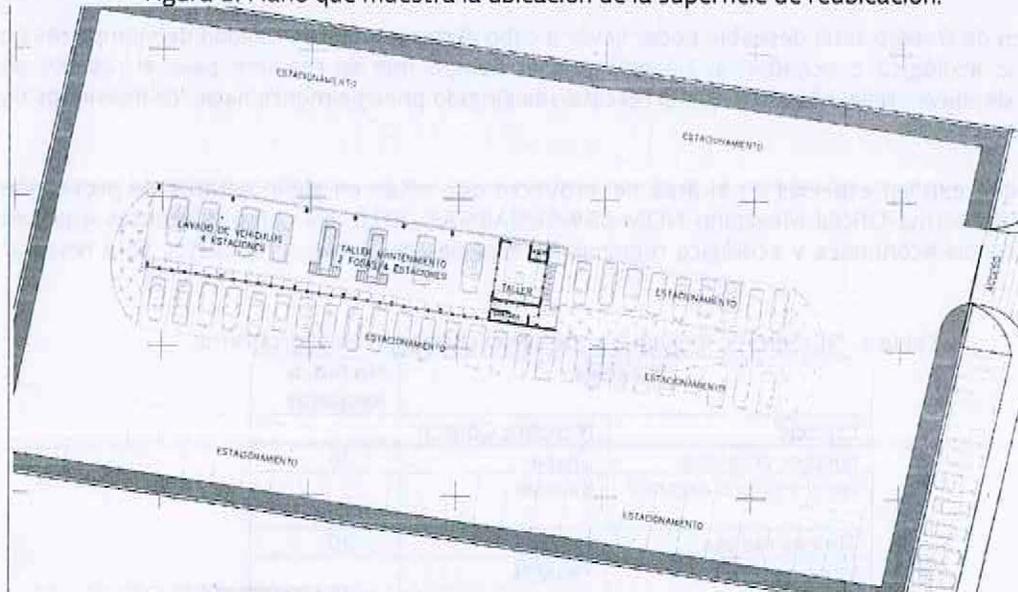


[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

Figura 1. Plano que muestra la ubicación de la superficie de reubicación.



7. Metodología.

Obtención de individuos arbustivos o plántulas.

Para el rescate de los individuos completos de especies arbustivas o arbóreas, cuyo tamaño puede variar desde los 10 cm hasta los 1.50 m, se utiliza la técnica del banqueo que consiste en preparar y proteger el sistema radical de la planta antes de ser extraída y colocarse en el sitio destinado para su acondicionamiento.

La preparación consiste en hacer una excavación circular en forma de zanja alrededor del árbol mediante el empleo de una pala recta. Por ejemplo para un árbol de 1.5 a 2.0 metros, la excavación debe iniciarse a 20 cm del tronco. La zanja debe tener una profundidad de 30 cm y otro tanto de ancho. Una vez terminada la zanja, el cepellón que queda se envuelve con un costal de plástico o yute y se ata sujetándolo fuertemente alrededor del mismo hasta la base del árbol con lazo o cordel de ixtle; tapando posteriormente la zanja. En algunos casos, cuando se trata de individuos con una copa muy desarrollada, se poda 1/3 de las puntas de las ramas para no alterar el balance existente entre raíces y ramas.

Una vez preparados los individuos, se extraen y se trasladan al sitio donde serán acondicionados o trasplantados. Para el caso de los individuos menores de 15 cm de altura, se colocarán en bolsas de polietileno y se trasladarán al vivero donde se les mantendrá hasta que alcancen la altura suficiente para ser trasplantados en el lugar definitivo de siembra.

Obtención de estacas o varetas.

Para realizar este tipo de propagación se obtienen estacas de aproximadamente 30 cm. de largo, de ramas o tallos no muy jóvenes y que cuyo estado sanitario sea óptimo. Las estacas se sumergen en agua hasta un tercio de la longitud por un periodo de tres días para estimular la formación de raíces, para favorecer este desarrollo se utilizará una solución con enraizador en la proporción que recomienda el laboratorio fabricante.

Características que presentarán las estacas para su obtención.

- Todos las estacas que se obtengan medirán entre 30 - 40 cm de largo y serán mayores a 1 cm. de diámetro.
- Las estacas contarán por lo menos con dos yemas una en la parte superior y otra en la parte inferior.
- Las estacas se colocarán en bolsas previamente rellenas con tierra.
- Las estacas serán sumergidas en Raizone Plus según indicaciones del producto, lo que da un mejor resultado.
- Posteriormente serán trasplantadas a las bolsas de polietileno.
- A las estacas se les proporcionará riego periódico.

Obtención de esquejes.

- Cortar el esqueje sin arrancarlo, siempre por debajo y cerca de un nudo de crecimiento, es decir, una yema de hojas, y dejando tres o cuatro nudos intactos.
- Plantarlo sin enterrar la yema superior, eliminando las hojas inferiores para evitar la deshidratación.
- Proporcionar riego periódico.

ESTABLECIMIENTO DE UN SITIO DE ACOPIO.

El centro de acopio o vivero para las plantas rescatadas estará ubicado dentro del predio, contando con depósitos de agua para dar el mantenimiento a las plantas (riego). El vivero se ira adecuando de acuerdo a las necesidades que presente el material vegetativo rescatado y el material picado producido.

En el vivero se recibirán las plantas rescatadas para su acondicionamiento, así como las semillas y otros materiales vegetativos para ser preparados y propagados por lo que será necesario preparar las instalaciones necesarias, tales como áreas de sombra natural y de sombra artificial, así como la preparación de una área para el depósito y preparación del sustrato.

La parte medular de las instalaciones de un vivero es la fuente de agua para el riego. Esta será la primera consideración para la ubicación y emplazamiento del mismo, que garantice una adecuada y permanente disponibilidad del recurso hídrico.

Para construir el vivero se necesitará una superficie de 49 m², en los cuales será adaptada sombra artificial, la demás superficie será de sombra natural o rústica, ahí mismo será destinado un tanque para el almacenamiento de agua para riego.

**RECOLECCIÓN, TRASLADO Y TRANSPLANTE.**

Recolección: el personal contratado para llevar a cabo el rescate de las plantas será el encargado de recolectar los ejemplares en campo, siendo estos los que muestren una mejor salud.

Traslado: las plantas se trasladarán al vivero amarradas en costales de yute, humedeciendo la bolsa para evitar desecación de las raíces.

Trasplante: llegando las plantas al vivero, éstas serán trasplantadas en bolsas de polietileno negras, abriendo orificios en ellas para que el agua no se acumule y cause alguna enfermedad por exceso de humedad (hongos, plagas, etc.), la planta será introducida en la bolsa y rellenada con tierra previamente desinfectada, por último se le aplicará riego constante, durante los primeros tres días.

Las especies rescatadas deberán ser manejadas con el mayor cuidado posible, evitando daños irreversibles, que provocarían la muerte de las plantas. Después de rescatadas las plantas serán trasladada en carretilla, hacia el vivero, teniendo el mayor cuidado para dicho traslado.

MANEJO DE LAS PLANTAS RESCATADAS DENTRO DEL SITIO DE ACOPIO.

Para garantizar el éxito en el acondicionamiento de las plantas seleccionadas, se deberá de contar con todas las instalaciones adecuadas en el vivero o centro de acopio, la cual contará con un tinaco de agua colocado de manera que hasta las plantas más lejanas a las tomas puedan ser regadas adecuadamente.

Las plantas rescatadas y en fase de acondicionamiento se regarán dos veces al día, de manera que el sistema radicular encostalado se encuentre permanentemente húmedo. En el manejo de las plantas rescatadas, estas deberán ser adecuadamente removidas para evitar que un exceso de sombra y/o humedad posibiliten la propagación de hongos y otro tipo de enfermedades. Por lo anterior se requiere de contar con áreas de sombra natural y de sol, que permitan esta movilización de plantas.

La tierra que puede ser obtenida del mismo predio, deberá mezclarse con otros tipos de materiales para obtener la textura apropiada para la adaptación y desarrollo de la planta. Por ejemplo, las palmas requieren de un sustrato con una buena cantidad de materia orgánica, como hojas secas picadas y con alta proporción de arena, además de adicionarse cloruro de sodio para su adecuado desarrollo.

Estas plantas deberán ser podadas parcialmente, se recortarán las raíces excesivamente largas y las que presentes evidencias de daño físico en hojas y se colocarán en un sustrato húmedo y a la sombra, con una hormona de crecimiento para ayudar al desarrollo de su sistema radicular. Una vez recuperadas serán trasladadas a la zona de sombra rústica o natural y posteriormente al centro de acopio, hasta que se encuentren en condiciones de ser transportadas para su siembra en su sitio definitivo.

METODO DE SEMBRADO.

Al momento de realizar el sembrado se escogerán las plantas con mejor presentación, realizando las acciones que se indican a continuación:

Como primer paso se debe retirar la bolsa de plástico o el contenedor en el cual se encuentra la planta o plántula con el fin de evitar deformaciones radiculares irreversibles.

Es recomendable cortar la sección inferior del cepellón en un ancho de 2 a 2.5 para permitir el libre paso de las raíces y eliminar las raíces dañadas, así como para estimular el desarrollo de nuevos brotes de raíz que de inmediato penetran en el suelo de la cepa previamente preparada.

La plantación de los individuos, se deberá realizar inmediatamente después de haber abierto la poceta, con la finalidad de evitar la dispersión de la humedad; durante este procedimiento se deberá remover a la planta de la bolsa cuidadosamente fijándose de no lastimar las raíces que sobresalgan, las cuales deberán ser cortadas con tijeras para podar, introduciendo posteriormente la planta a la cepa con suavidad para evitar que la tierra adherida a las raíces se desprenda.

Una vez introducida la planta en el centro de la poceta, se sostendrá con la mano y se procederá a rellenar la poceta con el sustrato preparado, entonces se apretará el suelo firmemente con la mano para que esta se distribuya por toda la poceta.

Con el material extraído de la poceta, se procederá a formar un cajete que tendrá la función de retener temporalmente la humedad.

REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS DE PERSONAL.

El personal que será destinado para llevar a cabo el Programa de Rescate será el contratado por el promovente del proyecto, siendo gente capacitada y con experiencia en la rama, asegurando la supervivencia de los ejemplares.

REQUERIMIENTOS DE TRANSPORTE, MATERIALES Y EQUIPO.

Transporte: Se contará con el servicio de un camión, el cual será destinado para transportar si es necesario, la tierra vegetal y plantas en caso de que el vivero se encuentre fuera del predio en que se desarrollará el estacionamiento.

Material y equipo: se contará con zapapicos para suelos duros, barretas, machetes, para la extracción de las plantas, carretillas para su transporte al centro de acopio y bolsas para el trasplante de las plantas.

8. ACCIONES QUE PERMITIRÁN GARANTIZAR LA SUPERVIVENCIA DE LAS PLANTAS RESCATADAS.

Extracción: la extracción de las plantas se debe llevar a cabo con el mayor cuidado, evitando dañar las plantas en su sistema radicular.



Riego: Una vez rescatadas las plantas estas deben mantenerse húmedas en su sistema radicular, para lo cual es esencial contar en el área con un almacén de agua, evitando la desecación de las raíces.

Trasplante: al realizar el trasplante de las plantas a las bolsas que las contendrán y en las cuales pasarán un periodo de adaptación, este se debe realizar de una manera cuidadosa cubriendo de manera total las raíces y parte del tallo.

Fertilización. Con la finalidad de evitar el daño por plagas (hongos, insectos, etc.) y algunas enfermedades comunes de las plantas, se emplearan agroquímicos y fertilizantes los cuales les darán mayor resistencia.

Se espera que al llevar a cabo el programa de rescate, este se realice de la mejor manera posible para que la mayoría de las plantas sobrevivan, esto complementado con las medidas tomadas para asegurar la supervivencia de todos los ejemplares como son el riego, fertilización y que se transporten de la mejor manera.

9.- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

Tabla 2. Programa calendarizado para ejecución del programa.

| Actividades | Quincenas | | | | | |
|--|-----------|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Acondicionamiento del vivero | | | | | | |
| Banqueo y Rescate de Vegetación | | | | | | |
| Preparación del sustrato | | | | | | |
| Compra y llenado de bolsas | | | | | | |
| Trasplante y siembra | | | | | | |
| Mantenimiento durante el desarrollo | | | | | | |
| Control de plagas (solo si es necesario) | | | | | | |
| Remoción y limpieza | | | | | | |
| Fertilización y riego | | | | | | |
| Siembra de las plantas | | | | | | |
| Mantenimiento de las plantas | | | | | | |

10.- CONCLUSIONES.

Es importante mantener los programas de rescate de vegetación y reforestación, ya que esto propiciará mantener la vegetación endémica y de la región y con ella asegura el hábitat de la fauna existente en la zona, debido a que el factor biótico ha sido fuertemente impactado en los últimos años tanto por el desarrollo de la industria turística como por los centros de apoyo, así como por la demanda de vivienda y servicios de la población.

La superficie donde se desarrollará el proyecto tiene una extensión de 5,000.00 m2, siendo necesario el desmonte de la totalidad del predio para la construcción de un Taller de Mantenimiento





4678

Oficio No: 03/ARRN/1814/15

Asunto: Resolución Proyecto "Taller de Mantenimiento PACSA"

"2015, Año del Generalísimo José María Morelos y Pavón"

y Estacionamiento vehicular de la empresa PACSA. El presente programa contempla el rescate de 280, individuos de especies con importancia ecológica, económica o de ornamentación.

Considerando además de que en el proyecto se establecerán áreas verdes jardinadas en una superficie de 500 m² (10%), y 322.35 m² (6.35 %), haciendo un 16.35% de la superficie total del predio, considerando adecuado el número de individuos propuestos en el presente programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal afectada y su adaptación al nuevo hábitat.

