

# 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-0164-03-15.
- III. **Partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente a telefono particular de persona física, firma y nombre de tercero autorizado para recibir notificaciones, en página 1 y 42.
- IV. **Fundamento legal y razones:** La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP y 113, fracción I de la LFTAIP. Por las razones o circunstancias al tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.
- V. **Firma del titular:**   
C. Renán Eduardo Sánchez Tajonar, Delegado Federal en Quintana Roo
- VI. **Fecha de Clasificación y número de acta de sesión:** Resolución 02/2017, en la sesión celebrada el 27 de enero de 2017.



SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS  
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales  
Procuraduría Federal de Protección al Ambiente

357  
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

4079

Oficio No: 03/ARRN/1612/15

Asunto: Resolución Proyecto "Estacionamiento de Camiones Bepensa Planta Playa del Carmen"

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



DELEGACIÓN QUINTANA ROO  
OFICINA DE PARTES

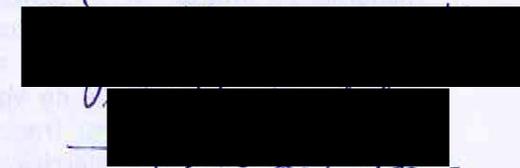
CHETUMAL, QUINTANA ROO

05 OCT 2015

BEPENSA BEBIDAS, S. A. DE C.V.  
APODERADO LEGAL  
C. EMILIO JOSE VAZQUEZ LARA  
LOTE 21, MANZANA 56, SUPERMANZANA 111,  
CARRETERA MERIDA - PUERTO JUAREZ,  
MUNICIPIO DE BENITO JUAREZ, Q. ROO  
TEL: [REDACTED] C.P. 77539

nespinozaa@bepensa.com

Recibi



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 "Estacionamiento de Camiones BEPENSA Planta Playa del Carmen", a ubicarse en el Municipio de Solidaridad, en el Estado de Q Roo.

09/10/2015

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. Emilio José Vázquez Lara** en su carácter de Representante Legal de la empresa "**BEPENSA BEBIDAS, S.A.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 Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Modalidad A (DTU-A), por una superficie de 8,320.996 m2 del proyecto "**Estacionamiento de Camiones BEPENSA Planta Playa del Carmen**", con pretendida ubicación en la Fracción 2 (lote 4-b) Carretera Federal Cancún - Tulum, Playa del Carmen, Municipio de Solidaridad, 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 Solidaridad, 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



Handwritten mark resembling a stylized '8' or 'y'.

entidades Federativas, y que en lo conducente indican: Artículo 42. El territorio nacional comprende: Fracción I. El de las partes integrantes de la Federación; Artículo 43. Las partes integrantes de la Federación son los Estados de..., Quintana Roo,... Artículo 45. Los Estados de la Federación conservan la extensión y límites que hasta hoy han tenido, siempre que no haya dificultad en cuanto a éstos.

Adminiculándose los citados preceptos Constitucionales con lo dispuesto por los artículos 17, 26, 32 bis fracción VIII y XXXIX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, el Artículo 39 del Reglamento Interior de la SEMARNAT, que 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 30 de Marzo de 2015 fue recibido en esta Delegación Federal el escrito de fecha 26 de Marzo de 2015, mediante el cual el **C. Emilio José Vázquez Lara** en su carácter de Representante Legal de la empresa "**BEPENSA BEBIDAS, S.A.DE C.V.**", ingresó el DTU-A del proyecto "**Estacionamiento de Camiones BEPENSA Planta Playa del Carmen**", para ser sometido al Procedimiento de Evaluación del Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en su Modalidad A, asignándole la Bitácora 23/MA-0164/03/15.
2. Que mediante oficio 03/ARRN/0658/15-1653 de fecha 07 de Abril 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 "**Estacionamiento de Camiones BEPENSA Planta Playa del Carmen**", con pretendida ubicación en la Fracción 2 (lote 4-b) Carretera Federal Cancún - Tulum, Playa del Carmen, Municipio de Solidaridad, Quintana Roo.
3. Que el 09 de Abril de 2014, 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

8

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

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/015/15** 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 01 al 08 de Abril de 2015 (incluye extemporáneos), en la que se publicó la fecha de ingreso del proyecto.

4. Que el día 14 de Abril 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. Emilio José Vázquez Lara** ingresó a esta Delegación Federal, el escrito de fecha 07 de abril de 2015, a través del cual, presentó el extracto del proyecto publicado en el periódico "De Peso", en fecha 06 de Abril de 2015, para lo cual presento la página completa del periódico donde se realizó la publicación.
5. Que el día 14 de Abril de 2015, esta Delegación Federal emitió el oficio número 03/ARRN/0713/15-1778, a través del cual y con fundamento en el artículo **17-A** de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, se previno a la promovente para que presentara documentación legal faltante del expediente ingresado para su evaluación, para estar en condiciones de continuar con la integración del proyecto.
6. Que el día 16 de Abril de 2015 se recibió en esta Delegación Federal de la Semarnat, el escrito de fecha 15 de Abril de 2015, mediante el cual con fundamento en el artículo 34 de la LGEEPA y artículo 40 de su Reglamento la C. Guadalupe de la Rosa Villalba solicito la consulta pública del proyecto "**Estacionamiento de Camiones BEPENSA Planta Playa del Carmen**".
7. Que mediante oficio No. 03/ARRN/0776/15-1876 de fecha 21 de Abril de 2015, en seguimiento de la solicitud de Tramite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Modalidad A, se notificó a la C. Guadalupe de la Rosa Villalba, que no era posible llevar a cabo la consulta pública del DTU-A del proyecto denominado "**Estacionamiento de Camiones BEPENSA Planta Playa del Carmen**", debido a que el trámite se encontraba suspendido ya que el mismo fue apercibido mediante oficio No. 03/ARRN/0713/15-1778 de fecha 14 de Abril de 2015.
8. Que el día 27 de Abril de 2015, se ingresó a esta Delegación Federal el escrito de igual fecha, mediante el cual el **C. Guido Reny Cuevas Zamora** en su carácter de Representante Legal de la empresa "**BEPENSA BEBIDAS, S.A. de C.V.**" presento la respuesta en relación al apercibimiento realizado con numero de oficio 03/ARRN/0713/15-1778 de fecha 14 de Abril de 2015, cumpliendo con lo solicitado.

9. Que el día 28 de Abril 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.
10. Que en fecha 30 de Abril del 2015, siendo las 12:00 horas, mediante Acta circunstanciada CPF/004/15, 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 "**Estacionamiento de Camiones BEPENSA Planta Playa del Carmen**", con pretendida ubicación en la Fracción 2 (lote 4-b) Carretera Federal Cancún - Tulum, Playa del Carmen, Municipio de Solidaridad, Q Roo.
11. Que el día 04 de Mayo de 2015, esta Delegación Federal a través del oficio número 03/ARRN/0835/15-2052, se hizo del conocimiento a la C. Guadalupe de la Rosa Villalba, 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.
12. Que mediante oficio N° 03/ARRN/0838/15-2054 de fecha 04 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 el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad, Publicado en el Periódico Oficial el 25 de mayo del 2009; del proyecto denominado "**Estacionamiento de Camiones BEPENSA Planta Playa del Carmen**", con pretendida ubicación en la Fracción 2 (lote 4-b) Carretera Federal Cancún - Tulum, Playa del Carmen, Municipio de Solidaridad, Q Roo.
13. Que mediante oficio No. 03/ARRN/0839/15-2055 de fecha 04 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

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

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 "**Estacionamiento de Camiones BEPENSA Planta Playa del Carmen**", con pretendida ubicación en la Fracción 2 (lote 4-b) Carretera Federal Cancún - Tulum, Playa del Carmen, Municipio de Solidaridad, Q Roo.

14. Que mediante la Décima Primera Sesión del Comité Técnico para Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales del Consejo Estatal Forestal, se emitió el acta R/XI/2015 de fecha 20 de Mayo de 2015, la cual en su acuerdo CTCUSTF/XI/01/2015, emitió su opinión técnica para el desarrollo del proyecto "**Estacionamiento de Camiones BEPENSA Planta Playa del Carmen**", con pretendida ubicación en la Fracción 2 (lote 4-b) Carretera Federal Cancún - Tulum, Playa del Carmen, Municipio de Solidaridad, Quintana Roo, emitiendo su opinión técnica favorable condicionada.
15. Que el día 20 de Mayo de 2015, esta Delegación Federal emitió el oficio N° 03/ARRN/0937/15-2303, mediante el cual se notificó al **C. Emilio José Vázquez Lara**, en su carácter de Representante legal de **BEPENSA BEBIDAS, S.A. de C.V.**, la visita técnica al predio del Proyecto "**Estacionamiento de Camiones BEPENSA Planta Playa del Carmen**", con pretendida ubicación en la Fracción 2 (lote 4-b) Carretera Federal Cancún - Tulum, Playa del Carmen, Municipio de Solidaridad, 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.
16. Que el día 21 de Mayo del 2015, se recibió en esta Delegación Federal la opinión de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente mediante oficio PFFA/29.5/8C.17.4/0847/15 de fecha 29 de Abril del 2015, mediante el cual se emitió su opinión respecto al proyecto en evaluación, mismo que no cuenta con procedimientos administrativos.
17. Que el día 01 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 "**Estacionamiento de Camiones BEPENSA Planta Playa del Carmen**", con pretendida ubicación en la Fracción 2 (lote 4-b) Carretera Federal Cancún - Tulum, Playa del Carmen, Municipio de Solidaridad, Quintana Roo, con la finalidad de verificar la información contenida en el DTU-A.
18. Que el día 25 de Junio de 2015, esta Delegación Federal emitió el oficio número 03/ARRN/1159/15-2787 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.

19. Que el día 24 de Agosto de 2015, el **C. Emilio José Vázquez Lara**, en su carácter de Representante legal de **BEPENSA BEBIDAS, S.A. de C.V.**, ingresó a esta Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo, el escrito de igual fecha, mediante el cual presentó la información adicional solicitada a través del oficio No. 03/ARRN/1159/15-2787 de fecha 25 de Junio de 2015 señalado en el Resultando que antecede, modificando la superficie de Cambio de Uso de suelo en Terrenos Forestales.
20. Que mediante oficio 03/ARRN/1413/15-3508 de fecha 27 de Agosto de 2015, esta Delegación Federal de la SEMARNAT determino ampliar el plazo de evaluación del Documento Técnico Unificado Modalidad A del proyecto "**Estacionamiento de Camiones BEPENSA Planta Playa del Carmen**", con pretendida ubicación en la Fracción 2 (lote 4-b) Carretera Federal Cancún - Tulum, Playa del Carmen, Municipio de Solidaridad, Quintana Roo.
21. Que el día 17 de Septiembre de 2015, mediante oficio No. 03/ARRN/1514/15-3785, se notificó al **C. Emilio José Vázquez Lara**, en su carácter de Representante legal de **BEPENSA BEBIDAS, S.A. 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 **\$ 53,598.06 (cincuenta y tres mil quinientos noventa y ocho pesos 06/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 15.66 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 23WUNMJXKUR2Y, mediante el cual la CONAFOR le pueda emitir su recibo correspondiente.
22. Que mediante escrito de fecha 23 de Septiembre de 2015, recibido en esta Delegación Federal el día 24 de Septiembre de 2015, el **C. Héctor rojas Rodríguez**, en su carácter de Representante legal de **BEPENSA BEBIDAS, S.A. de C.V.** presento la copia de la ficha del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 53,598.06** (Son Cincuenta y Tres Mil Quinientos Noventa y Ocho Pesos 06/100 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

#### 1. GENERALES

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

8

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

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 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

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

demarcación geográfica correspondiente al Estado de Quintana Roo, por encontrarse en el Municipio de Solidaridad, 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 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 tramite unificado de cambio de uso de suelo forestal modalidad A, del proyecto "**Estacionamiento de Camiones BEPENZA Planta Playa del Carmen**", con pretendida ubicación en la Fracción 2 (lote 4-b) Carretera Federal Cancún - Tulum, Playa del Carmen, Municipio de Solidaridad, Quintana Roo., promovido por el **C. Emilio José Vázquez Lara**, en su carácter de Representante legal de **BEPENZA BEBIDAS, S.A. de C.V.**, bajo lo establecido en el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad, Publicado en el Periódico Oficial el 25 de mayo del 2009, el Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Solidaridad, Quintana Roo, publicado el 20 de diciembre de 2010; 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.

8

## 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 30 de Abril del 2015, a los 20 días señalados en el artículo antes citado se cumplieron el día 01 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 Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A del proyecto que se propone se refiere exclusivamente al cambio de uso de suelo en terrenos forestales, a través de la remoción total de vegetación forestal correspondiente a Selva mediana subperennifolia, en una superficie de 7484.99 m<sup>2</sup> (0.7484 ha) equivalentes al 89.95 % de la superficie total del terreno que es de 8,320.99 m<sup>2</sup>.

El proyecto en la primera etapa se desarrollara un estacionamiento mismo que será necesario para las viviendas que se construirán a futuro dicho estacionamiento se desplantara en una superficie de 4,830.21 m<sup>2</sup>; asimismo, en la segunda etapa se considera un área para la edificación de 6 viviendas a construirse en una superficie de 2,481.73 m<sup>2</sup> (crecimiento a futuro), de igual manera se considera una superficie de 166.80 para áreas jardinadas y una superficie de 6.25 m<sup>2</sup> para una caseta de vigilancia, por último se mantendrá una superficie de 836 m<sup>2</sup> como área verde en estado natural de conservación.

## 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 área de estudio 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. De acuerdo con el Estudio hidrológico del Estado de Quintana Roo (INEGI, 2002) en el municipio de Solidaridad se presentan dos condiciones de escurrimiento. El rango menor del 5%, se presenta en casi toda la porción continental, mientras que los coeficientes de escurrimiento más altos (10 a 20%) debido a la presencia de arcillas y limos, se presentan en porciones aisladas cercanas a la línea de costa. Los cuerpos de agua superficiales más

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

representativos en el territorio del Municipio de Solidaridad se refiere principalmente a afloramientos de agua subterránea alumbrados por procesos naturales de disolución de la roca caliza por efecto del agua de lluvia que se infiltra al subsuelo y erosiona, química y físicamente, la roca formando grutas y cavernas, algunas de las cuales presentan desplomes en su techo formando los denominados cenotes. El sitio del proyecto se ubica en las áreas con coeficientes de escurrimiento de 0 a 5%

### **Clima**

De acuerdo con INEGI (1980), el clima en el predio como se ha señalado en el capítulo IV corresponde al subtipo Aw2(x'), denominado cálido subhúmedo con lluvias en verano. Este clima, es el más húmedo de los subhúmedos, con precipitación media anual entre 1,500 y 2,000 mm y temperatura media anual entre 26 y 28 °C. 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. Con base en los registros para el lapso 1981-2010 de la estación meteorológica de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) en Playa del Carmen, la precipitación media anual es de 1,276.3 mm y se concentra principalmente de junio hasta octubre.

### **Suelo.**

El tipo de suelo en el predio es Litosol más Rendzina de clase textural media (I+E/2), que se caracteriza por presentar profundidades menores de 10 cm, limitados por la presencia de rocas calcáreas que son muy superficiales. Son suelos de color café claro a casi negro y por su textura y características presentan fuertes restricciones para su utilización con fines agrícolas, sin embargo, presentan buen drenaje, lo que favorece la infiltración de las aguas pluviales. En las partes más bajas del terreno predominan las rendzinas que son arcillosos y poco profundos. Estos presentan fase física (lítica somera), pero no química y tienen buen drenaje.

### **Geología**

La geología del estado tiene su origen en las rocas sedimentarias de material calizo que se remontan al Terciario y Cuaternario, que se formaron por la aportación de material principalmente biogénico proveniente de organismos que se desarrollaron en mares someros. De manera más específica de acuerdo con la carta geológica escala 1:250,000 COZUMEL F16-11, en la zona del proyecto se encuentran rocas calizas del Terciario Superior Ts(cz).

### **Pendiente media (Relieve).**

El predio de interés es prácticamente plano, con una ligera pendiente descendente hacia el Oriente con relieve ondulado en el que se alternan pequeños lomeríos y rejolladas con una variación entre la sección más elevada y la más baja menor a 1 m. La pendiente media oscila entre 0 y 5 %.

### **Vegetación**

De acuerdo con la carta de uso de suelo y vegetación, serie V del INEGI, (escala 1:250,000), la vegetación predominante en este predio corresponde a una vegetación secundaria arbórea de selva mediana subperennifolia (VSA/SMQ) en proceso de desarrollo y recuperación debido al deterioro de los últimos años. En la esquina noroeste existe una pequeña área donde la vegetación corresponde a una vegetación secundaria arbustiva, derivada de la construcción de la torre de telecomunicaciones colindante.

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

En el sitio de interés que cuenta con una superficie total de 8,320.9 m<sup>2</sup> equivalente a 0.83 hectáreas, de acuerdo con los resultados obtenidos del trabajo de campo se identificó un solo tipo de vegetación, la vegetación secundaria arbórea derivada de una selva mediana subperennifolia en un estado aceptable de conservación.

La vegetación secundaria arbórea derivada de selva mediana subperennifolia se desarrolla en toda la superficie de este predio. Esta comunidad vegetal presenta un dosel en formación a una altura de aproximadamente 8 a 12 m. Por debajo del dosel se presenta un estrato arbustivo con una altura media de aproximadamente 4 a 6 m formado principalmente por las mismas especies dominantes del dosel, mientras que el estrato herbáceo es escaso y disperso. Entre los árboles de rápido crecimiento que forman la vegetación arbórea destacan por su abundancia el yaaxnik (*Vitex gaumeri*), el chaca (*Bursera simaruba*) y el xuul (*Lonchocarpus xuul*) como especies dominantes.

Con el propósito de conocer el estado que guarda la cobertura vegetal y las especies que se distribuyen en el área de interés, se realizaron recorridos en el terreno para registrar las especies arbóreas, arbustivas y herbáceas más conspicuas observadas directamente, con el fin de conformar un listado florístico de la vegetación que interactúa en el predio de interés.

Se identificaron en total 54 especies agrupadas en 26 familias, de las cuales las Leguminosae (14) y Moraceae y Polygonaceae (4) son las más abundantes. La mayoría de las especies identificadas presentan una forma de vida arbórea (41), 7 especies son arbustivas, 2 especies son herbáceas epifitas y 4 son palmas. No se registró ninguna especie en peligro de extinción, 3 especie se reportan como Amenazada: el maculis amarillo (*Tabebuia chrysantha*), el chit (*Thrinax radiata*) y el nacax (*Coccothrinax readii*) de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010.

### **Fauna**

La caracterización de la fauna en el sitio del proyecto fue realizada con el objeto de describir la fauna de vertebrados que existen en él y determinar la presencia de especies incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. El reconocimiento de la fauna de vertebrados terrestres se realizó a partir de observaciones directas e indirectas. En todos los casos, las observaciones y registros se realizaron en un área de mayor extensión que la del predio; con la finalidad de obtener una mayor cobertura en los resultados. Con base en dichas técnicas, se elaboró el listado de la fauna del predio y sus inmediaciones. Las técnicas específicas empleadas para la identificación de las especies por grupo de fauna (anfibios, reptiles, aves y mamíferos).

Los resultados obtenidos del trabajo de campo se observa que el grupo mejor representado son las aves con 16 especies, seguido de los mamíferos y reptiles con 3 especies. De acuerdo con el listado 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 lagartija (*Norops sagrei*), la iguana gris (*Ctenosaura similis*), el zanate (*Quiscalus mexicanus*) y el tlacuache (*Didelphis marsupialis*).

## **5. INSTRUMENTOS JURÍDICOS APLICABLES**

- X.** Que de acuerdo a la ubicación del predio, los instrumentos normativos ambientales aplicables al proyecto consisten en el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad,



Publicado en el Periódico Oficial el 25 de mayo del 2009, el Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Solidaridad, Quintana Roo, publicado el 20 de diciembre de 2010; 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*), Palma Nacax (*Coccothrinax readii*) y el Maculis Amarillo (*Tabebuia chrysantha*) 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

De acuerdo con el listado florístico presentado en el capítulo V, la vegetación al interior del predio alcanza una riqueza de 54 especies, de las cuales, las leguminosas son las más abundantes con 14 especies. Por su parte, en el sistema ambiental se estima una riqueza de al menos 70 especies en que predominan aquellas con forma de vida arbórea.

El análisis de similitud de Sorensen no indica que las comunidades vegetales del sistema ambiental y las que se encuentran en el predio donde se pretende desarrollar el proyecto, presentan una similitud muy parecida, ya que del índice estadístico se obtuvo un número de especies comunes alto siendo este del 87% queriendo decir que las 54 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 registra 70 especies 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.

Para demostrar que no se afectará la riqueza o diversidad de especies en el Sistema ambiental en el cual se inserta el predio, a continuación se presenta un comparativo de los datos obtenidos en los dos sitios de muestreo hechos para la descripción de las condiciones de la vegetación en el predio, contra dos sitios adicionales realizados fuera del predio, dentro del mismo sistema ambiental.

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 un sitio (que no se afectará con el proyecto), se presenta un índice de diversidad muy parecido en los tres estratos de la vegetación arbóreo, arbustivo y herbáceo. Tanto en sistema ambiental como el área sujeta a cambio de uso de suelo se presenta una equitatividad muy parecida en los estratos herbáceo y arbustivo; no así en el estrato arbóreo dado que en los sitios de referencia se obtuvo una ligera diferencia debida la presencia de especies dominantes.

	Área sujeta a CUSTF			Sistema Ambiental		
	Herbáceo	Arbustivo	Arbóreo	Herbáceo	Arbustivo	Arbóreo
Riqueza	14	17	19	16	16	10
Índice H	2.5	2.5	2.6	2.6	2.6	2
Equidad	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.8

Por lo anterior y dado que la riqueza y la equitatividad de las especies en ambos sitios, es muy similar se concluye que no compromete la biodiversidad de la flora de manera general.

**Comparativo de Valor de Importancia Relativa****Estrato herbáceo**

Para el caso del estrato juvenil, 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, 16 contra 14 especies respectivamente, de las cuales 5 especies son compartidas con valores de importancia muy similares entre éstas. Las especies que únicamente aparecieron en uno u otro sitio no resultan significativas pues la gran mayoría se registraron en los estratos arbustivos y/o arbóreos por lo que se concluye que no corren riesgo alguno.

Nombre científico	Nombre común	SCUSTF	SA
<i>Casearia corymbosa</i>	Chimche	11.4	10.0
<i>Psidium sartorianum</i>	Guayabillo	11.4	10.0
<i>Sabal yapa</i>	Guano	11.4	10.0
<i>Nectandra coriacea</i>	Jochokche	11.4	24.3
<i>Chamaedora seifrizii</i>	Xiat	16.2	10.0
<i>Bromelia pinguin</i>	Bromelia		10.0
<i>Manilkara zapota</i>	Zapote		10.0
<i>Neea psychotrioides</i>	Tatsi		10.0
<i>Piscidia piscipula</i>	Subin		10.0
<i>Psychotria nervosa</i>	Café		10.0
<i>Bauhinia divaricata</i>	Pata de Vaca	11.4	
<i>Cascabela gaumeri</i>	Akits	11.4	
<i>Cordia gerascanthus</i>	Bojom	11.4	
<i>Malmea depressa</i>	Eklemuy	11.4	
<i>Swartzia cubensis</i>	Katalox	11.4	

**Estrato arbustivo**

Para el caso del estrato arbustivo, se observa que la riqueza de especies registradas en ambos sitios es muy similar ligeramente mayor en el Predio, 17 y 16 respectivamente; de las cuales 11 especies de las especies que se registraron en el predio también se registraron en el ecosistema del Sistema ambiental. Como se aprecia en la tabla el tsitsilche destaca en el sitio de CUSTF por su alto valor de importancia debido a que se trata de una especie que por su forma de crecimiento en grupo suele destacar del resto, sin embargo no representa riesgo alguno pues se trata de una especie muy común en la región, por lo que no habría de que preocuparse por su conservación. Asimismo, el resto de las especies que se registraron únicamente en el predio, también se trata de especies características de selvas medianas y bajas. En el caso del chit y el maculis, que también se registraron en los sitios de referencia y se encuentran protegidas por la Nom 059 se prevén medidas para su rescate y protección.

Nombre científico	Nombre común	SCUSTF	SA
<i>Coccoloba spicata</i>	Bob	8.3	8.4
<i>Bauhinia divaricata</i>	Pata de vaca	19.0	9.1
<i>Spondias purpurea</i>	Ciruelo de monte	11.4	12.9
<i>Gymnopodium floribundum</i>	Tsitsilche	46.7	16.3
<i>Casearia corymbosa</i>	Chimche	13.2	17.0

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

Bursera simaruba	Chaca	23.6	17.0
Vitex gaumeri	Yaaxnik	9.7	18.0
Thouinia paucidentata	Kanchunup	26.5	22.3
Acacia cornigera	Subinche	9.3	24.0
Caesalpinia gaumeri	Kitamche	11.2	25.5
Lonchocarpus xuul	Xuul	9.3	39.8
Randia aculeata	Pexkitam		10.8
Guettarda elliptica	Tastab		11.5
Hampea trilobata	Majahua		18.0
Glirisdia sepium	Sakjabin		21.0
Cascabela gaumeri	Akits		28.6
Calyptanthus pallens	Chakni	8.6	
Neea psichotrioides	Tatsi	21.8	
Neomills paughiaemarginata	Sakitza	30.2	
Psidium sartorianum	Guayabillo	13.3	
Tabebuia chrysanta	Maculis	27.6	
Thrinax radiata	Chit	10.2	

**Estrato arbóreo**

En el caso del estrato arbóreo se puede observar que la riqueza de especies registradas en la superficie de CUSTF es notablemente mayor que en los sitios de referencia del Sistema ambiental, 21 contra 10, de las cuales 8 son compartidas. Esta diferencia no implica riesgo alguno dado que las especies que sólo se registraron en el predio son muy comunes en la región y muchas se registraron en los estratos arbustivo y herbáceo de los sitios de referencia. Por otro lado, también se puede observar que las especies que destacan por su valor de importancia más alto en la superficie de CUSTF son las mismas que destacan en los sitios de referencia del sistema ambiental.

Nombre científico	Nombre común	SCUSTF	SA
Caesalpinia gaumeri	Kitamche	9.6	10.9
Diphysa carthagenensis	Ruda de Monte	9.6	11.3
Coccoloba spicata	Bob	8.0	11.5
Acacia glomerosa	Sakpich	8.5	28.3
Bursera simaruba	Chaca	43.7	29.9
Ficus tecolutensis	Mata Palo	14.3	43.7
Piscidia piscipula	Jabin	20.2	67.3
Vitex gaumeri	Yaaxnik	59.2	74.1
Swartzia cubensis	Kataloch		11.0
Lysiloma latisiliquum	Tsalam		11.9
Chlophora tinctoria	Mora	7.9	
Chloroleucon manguense	Verde Lucero	17.0	
Diospyros cuneata	Tsilil	8.3	
Ficus obtusifolia	Higuera	8.9	
Glirisdia sepium	Sakjabin	8.5	

**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 encontraban 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 20 especies de 22 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.

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, próxima a sitios habitados y por los ruidos continuos que se generan en las obras en construcción colindantes, además que el predio se encuentra colindante a vialidades de la ciudad de Playa del Carmen. Asimismo, se reporta 1 especie incluida en la NOM-059-SEMARNAT-2010, la iguana rayada (*Ctenosaura similis*), a la cual se les debe aplicar las medidas de mitigación que permitan redundar en la protección de este componente.

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*) y el zanate (*Quiscalus mexicanus*).

En el predio no existen sitios críticos que merezcan un tratamiento especial; sin embargo, el registro de la Iguana rayada (*Ctenosaura similis*) en el predio, requiere de medidas para evitar su captura, daño o muerte. A este respecto, será necesario implementar un Programa de Rescate y ahuyentamiento de Fauna Silvestre que forma parte de las medidas de mitigación del proyecto. Además de considerar que estas especies se encuentran ampliamente distribuidas y muy comúnmente reportadas en la región.

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 de la ciudad de Cancún 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



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

- Se realizará un rescate de vegetación de especies con características ecológicas importantes, así como de las que se tengan consideradas con un estatus de protección especial, con las especies producto del rescate deberá reforestarse las áreas que queden destinadas como áreas verdes
- Deberá darse 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
- Deberán colocarse 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 si les es posible hacerlo, o en su defecto aplicar un programa de rescate y liberación de fauna.
- Con la finalidad de evitar que proliferen fauna nociva, se deberán retirar periódicamente los residuos sólidos que generen los trabajadores de la obra hacia el área que designe la autoridad municipal. Durante la operación del proyecto, la recolección de basura estará a cargo de las autoridades municipales.
- Sólo podrán desmontarse las áreas necesarias, conforme al avance del proyecto.

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 4 y 5 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 una 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 ejecutara el despalle 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 XII del DTU-A, a continuación se presentan los argumentos que justifican



los resultados obtenidos sobre la erosión del suelo que se pudiera ocasionar para una superficie de 0.83 hectáreas donde se localiza el proyecto.

En base a los resultados obtenidos se puede concluir que no se afectara 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, originara una erosión que no es significativa con un valor de 0.53 toneladas/ha/año que es inferior a 10t/ha/año que es el máximo permisible para México. Lo que significa que anualmente se perdería 0.44 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. 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.

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

- El desmonte será conforme al avance del proyecto y la superficie desmontada, deberá permanecer el menor tiempo posible expuesta, con la finalidad de evitar el transporte de partículas provocado por la lluvia o el viento.
- Rescate de tierra vegetal, así como los materiales producto del desmonte deberán ser triturados, picados que será utilizada en los trabajos de reforestación
- Los desperdicios que se generen, deberán ser acumulados en un sitio para ser trasladados a donde lo indique la autoridad competente.
- Los materiales para conglomerados (grava, arena y polvo de piedra), durante su transporte al predio deberán humedecerse y/o cubrirse con una lona, para evitar la dispersión de partículas.
- Colocación de contenedores y letreros alusivos al acopio de residuos sólidos

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:

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

Tel.: (01983) 8350201 www.semarnat.gob.mx

Página 18 de 43

**CANTIDAD DE AGUA**

La remoción de la vegetación inherente al cambio de uso de suelo forestal en una superficie de 0.83 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.

Para demostrar que no se provocara el deterioro de la calidad del agua y la disminución en su captación en el DTU-A 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 del DTU-A, por el cambio de uso de suelo que se pretende para el proyecto en una superficie de 0.83 hectáreas, la infiltración en el sitio disminuirá su captación de agua en un volumen aproximado de 0.6 m<sup>3</sup> anuales, es decir, un 8.2% menos de lo que teóricamente se capta con la cobertura de la vegetación secundaria de selva mediana subperennifolia, esta pérdida será puntual. Asimismo, se tendrá especial cuidado en evitar la contaminación de las aguas subterráneas que se pudiera causar a través de aguas residuales generadas por los trabajadores de obra, a través de residuos sólidos y líquidos, a través del mantenimiento de los equipos y vehículos,

**CALIDAD DE AGUA.**

Para no comprometer la calidad del agua, y por lo tanto, evitar que se comprometa la captación de la misma, el proyecto tiene contemplado llevar a cabo una serie de acciones que permitirán prevenir y en su caso, evitar la contaminación del acuífero, las cuales se describen a continuación:

- La planta de Bepensa Bebidas cuenta con sanitarios conectados a una planta de tratamiento y que está frente al predio a desarrollar, por lo que se indicará a los trabajadores, que está prohibido el realizar sus necesidades al ras del suelo, para evitar el deterioro en la calidad de las aguas subterráneas.
- Se colocarán contenedores temporales para residuos sólidos (cartón, papel, unicel, plásticos, aluminio etc.) para su posterior recolección.

- El promovente respetará las áreas verdes de conservación y jardines, como área preferentemente permeable para contribuir en la recarga del acuífero.

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:**

El predio en donde se desarrollará el proyecto, colinda con una vialidad y muy cercana a la carretera principal, rodeado por áreas urbanas. Esto ocasiona que la vegetación secundaria registrada en éste estudio carezca de volúmenes aprovechables de madera con fines comerciales y, aunque puede contener recursos forestales no maderables, estos no tienen el valor potencial que permita rebasar la relación beneficio-uso comparado con la derrama económica que ocasionaría realizar el proyecto. El valor total estimado de los recursos biológico forestales para el área sujeta a cambio de uso del suelo, 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 \$121,114.10 pesos (Son ciento veinte un mil ciento catorce pesos 10/100 M.N.).

Entonces tenemos que la inversión proyectada para el proyecto será de 1.5 millones de pesos (Un Millón Quinientos Mil pesos) del nuevo uso que se propone contra la derrama económica por la venta de los recursos forestales que presenta el predio, por lo que no tiene comparación pues la segunda no tienen el valor potencial que permita rebasar la relación beneficio-uso comparado con la derrama económica que ocasionaría realizar el proyecto.

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. Asimismo con la ejecución del proyecto se generan alrededor de 48 empleos permanentes y se estima la generación de aproximadamente 60 empleos indirectos temporales durante la fase de construcción.

Este predio en donde se desarrollará el proyecto, forma parte de la zona urbana de la ciudad de Playa del Carmen, con uso urbano, colinda con vialidades en operación, y está cerca de otras áreas ocupadas por diversas actividades comerciales y viviendas habitadas. Por los efectos de perturbaciones recurrentes la vegetación secundaria presente se encuentra en un proceso de degradación, carece de volúmenes aprovechables de madera con fines comerciales y aunque contiene recursos forestales no maderables, estos no tienen el valor potencial que permita rebasar la relación beneficio-uso comparado con la derrama económica que ocasionaría realizar este proyecto.



Asunto: Resolución Proyecto "Estacionamiento de Camiones  
Bepensa Planta Playa del Carmen"

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

La inversión proyectada para este proyecto no sólo incluye el punto de vista económico, sino también involucra los recursos financieros requeridos para que el proyecto se desarrolle bajo los principios de protección al ambiente y se asegure el seguimiento y la evaluación para que la apropiación del territorio, se realice con pleno respeto a la normativa vigente. 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.

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 Decimo Primera de la Sesión del Comité Técnico para Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (R/XI/2015), la cual se llevó a cabo el día 20 de Mayo del 2015, determinándose en su acuerdo CTCUSTF/XI/01/2015 lo siguiente: Sobre el proyecto de Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales "**Estacionamiento de Camiones BEPENSA Planta Playa del Carmen**", El Comité Técnico de Normatividad y Política Forestal, emitió su opinión técnica **Favorable condicionada**, con la observación de que cumpla con los lineamientos establecidos en el PDU del playa del Carmen y que presente un Programa de Reforestación en una superficie similar a la solicitada de CUSTF. Cabe señalar que dicho requerimiento fue satisfecho en la información adicional solicitada presentando la vinculación del proyecto con el Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Solidaridad, Quintana Roo, publicado el 20 de diciembre de 2010 ya que es el instrumento que le aplica al Proyecto, así como de igual manera presento el Programa de Rescate y Reubicación de Flora.

- 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 01 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 vestigios de incendios forestales.

- 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 vegetación. (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 Solidaridad, Quintana Roo, México, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 25 de mayo de 2009, se aprecia que este predio de interés se encuentra localizado dentro de la Unidad de Gestión Ambiental UGA-10 denominada "Zona Urbana de Playa del Carmen" con una política de Aprovechamiento Sustentable, vocación de suelo Urbana, misma que le aplican los Criterios Urbanos del 01 al 39, así como los criterios de aplicación específica.

De los criterios urbanos y específicos más relevantes que resultan aplicables a las Unidad de Gestión Ambiental 10 del POEL de Solidaridad, se realiza a continuación el siguiente análisis:

CRITERIO	DESCRIPCIÓN
CU-02	<p>Antes del inicio de cualquier obra o actividad se deberá ejecutar el rescate selectivo de vegetación en el área de aprovechamiento proyectada. La selección de las especies, el número de individuos por especie a rescatar y la densidad mínima de rescate, los métodos y técnicas aplicables, así como el monitoreo del programa se determinarán y propondrán en un estudio técnico o programa que deberá acompañar al estudio de impacto ambiental aplicable al proyecto. Las actividades de rescate de vegetación deberán obtener de manera</p> <p>Acompañado al presente estudio se incorpora el Programa de Rescate de Vegetación, donde se han indicado el número de individuos a rescatar por especie, métodos y técnicas para su rescate.</p>



	previa a su inicio la autorización correspondiente.	
CU-03	Previo al inicio de cualquier obra o actividad de cada proyecto se deberán ejecutar medidas preventivas orientadas a la protección de los individuos de fauna silvestre presentes en el área de aprovechamiento proyectada. La selección de los métodos y técnicas a aplicar se determinará con base en un estudio técnico o programa que deberá acompañar al estudio de impacto ambiental aplicable al proyecto. Las medidas deberán obtener de manera previa a su inicio la autorización correspondiente.	Anexo al presente estudio se incluye el Programa de Rescate, Traslado y Reubicación de Fauna, donde se consideran métodos para alejar a la fauna de rápido desplazamiento y otras para la fauna de lento desplazamiento.
<p><b>Análisis de esta Delegación Federal:</b> De acuerdo a la Información presentada en el DTU-A y en la información adicional solicitada, la promovente ha considerado dentro de sus medidas de prevención y mitigación la implementación del Programa de Rescate y reubicación de vegetación así como un Programa de rescate de fauna, poniendo énfasis a las especies catalogadas dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010, tal es el caso de las especies de flora Palma chit (<i>Thrinax radiata</i>), Palma Nakax (<i>Coccothrinax readii</i>) y el Maculis amarillo (<i>Tabebuia chrysanta</i>). Con base a lo anterior, el proyecto cumple con los criterios en comento, no omitiendo por parte de esta Delegación Federal hacer la advertencia que los mismos son de observancia obligatoria, por lo que deberá ejecutar dichos Programas, antes del inicio de las actividades de Cambio de Uso de Suelo.</p>		
CU-06	En el desarrollo de los proyectos se debe realizar el aprovechamiento integral de los recursos naturales existentes en el predio, por lo que será obligatorio realizar la recuperación de tierra vegetal en las superficies que se desmonten, así como el triturado y composteo de la madera resultante del desmonte que se autorice. Los materiales obtenidos no podrán ser comercializados –salvo autorización expresa de la autoridad correspondiente, sino aprovechados en el mejoramiento de áreas verdes, de equipamiento o de donación.	Se ha planteado en las medidas de mitigación la recuperación de tierra y el triturado de ramas delgadas y hojas, para que este material pueda ser utilizado en los trabajos de reforestación y el sobrante extenderlo el área verde que quedará para conservación.
<p><b>Análisis de esta Delegación Federal:</b> Se observó que el promovente manifiesta en su información adicional que llevara a cabo un Programa de Rescate y Reubicación de Vegetación empleando especies nativas, así mismo, se reutilizara la tierra producto del despalme del predio, así como el triturado de ramas y hojas. No omito manifestar que dicho criterio es de carácter obligatorio.</p>		
CU-15	En los términos que establece la Ley para la Gestión Integral de Residuos del Estado de Quintana Roo, los promoventes deberán aplicar el Plan de Manejo de residuos correspondiente durante las distintas etapas de desarrollo y operación de las obras o actividades que se le autoricen.	Se aplicará el Plan de Manejo correspondiente, obteniendo las debidas autorizaciones ante la instancia competente.
<p><b>Análisis de esta Delegación Federal:</b> Si bien el promovente señala que se aplicará el plan de manejo correspondiente al obtener su autorización, dicho programa deberá de ser presentado en los informes de las actividades de cambio de uso de suelo para su validación.</p>		
CU-24	En las áreas de aprovechamiento proyectadas se deberá mantener en pie la vegetación arbórea y palmas de la vegetación original que por diseño	Se ha dejado un 10% (836 M2) de la superficie como área verde de conservación, donde todos los árboles quedarán en pie, aunado a que



	<p>del proyecto coincidan con las áreas destinadas a camellones, parques, jardines, áreas verdes, áreas de donación o áreas de equipamiento, de tal forma que estos individuos se integren al proyecto.</p>	<p>quedará con vegetación 2,400 M2, para crecimiento futuro. El proyecto es un estacionamiento para vehículos grandes repartidores de refrescos y agua, por lo que no es factible dejar árboles entre los cajones.</p>
--	---	--

**Análisis de esta Delegación Federal:** En la medida de lo posible la promovente deberá de procurar mantener vegetación arbórea original en pie que por el diseño del proyecto coincidan en áreas como camellones, jardines, áreas verdes etc, ya que el criterio es de observancia obligatoria.

<p>CU-25</p>	<p>La superficie de aprovechamiento de un predio, así como sus coeficientes de uso (CUS) y ocupación del suelo (COS), estarán en función de lo que determine el programa o plan de desarrollo urbano vigente que le aplique. Sólo se permite el desmonte de la superficie que resulte de multiplicar el Coeficiente de Modificación del Suelo por la superficie total del predio, para lo cual deberá obtener de manera previa la autorización por excepción del cambio de uso del suelo en terrenos forestales y las autorizaciones estatales y municipales respectivas. Será obligatorio mantener la superficie remanente con la vegetación original. En el caso que la superficie remanente se encuentre afectada o que carezca de vegetación, el promovente deberá procurar su restauración o reforestación.</p>	<p>De acuerdo al Programa de Desarrollo Urbano del municipio de Solidaridad, el uso de suelo que se pretende dar al predio no es habitacional, sino de un estacionamiento particular y que dará movilidad al flujo vehicular en la vialidad que existe frente a la planta de Bepensa Bebidas Playa del Carmen, frente a la carretera Cancún-Tulum se contempla un 10% (836 M2) de la superficie como área verde de conservación, donde todos los árboles quedarán en pie, aunado a que quedará con vegetación 2,400 M2 (29%) de la superficie total del predio, para crecimiento futuro.</p>
--------------	--	--

**Análisis de esta Delegación Federal:** La promovente en la información adicional solicitada señala que para la implementación del proyecto y para dar cabal cumplimiento con el criterio se aclara que el porcentaje de desmonte permitido para la implementación del proyecto se pueden modificar será de 7,484.99 m2 que equivale al 89.95 % de la superficie total del predio; mientras que del 10.05 % restante 836 m2 se mantendrán en estado natural tal como lo señala el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población Playa del Carmen, Municipio Solidaridad 2010-2050, asimismo en relación al uso permitido (habitacional H3 Unifamiliar) en su información adicional la promovente modificó el proyecto proponiendo que se desarrollara un estacionamiento mismo que será necesario para las viviendas que se construirán a futuro dicho estacionamiento se desplantara en una superficie de 4,830.21 m2; asimismo, en la segunda etapa se considera un área para la edificación de 6 viviendas a construirse en una superficie de 2,481.73 m2 (crecimiento a futuro), de igual manera se considera una superficie de 166.80 para áreas jardinadas y una superficie de 6.25 m2 para una caseta de vigilancia, por último se mantendrá una superficie de 836 m2 como área verde en estado natural de conservación, de lo anterior se hace de conocimiento a la promovente que el criterio en mención es de observancia obligatoria, por lo que no deberá de sobrepasar los porcentajes de desmonte permitidos.

<p>CU-33</p>	<p>En el desarrollo u operación de cualquier tipo de proyecto se debe evitar el derrame al suelo o cuerpos de agua de combustibles, lubricantes, grasas, aceites, pinturas u otras sustancias potencialmente contaminantes. De igual manera, se deberá evitar la disposición inadecuada de materiales impregnados con estas sustancias o de sus recipientes. En este sentido el promovente deberá manifestar el tipo de sustancias potencialmente</p>	<p>No se contempla el uso o almacenamiento de sustancias o lubricantes potencialmente contaminantes. El proyecto solo contempla el resguardo nocturno de vehículos grandes repartidores de refrescos y agua de la empresa Bepensa bebidas.</p>
--------------	---	--

8



	<p>contaminantes que se empleará en las distintas etapas del proyecto, así como las medidas de prevención, mitigación y, en su caso corrección, que aplicará.</p> <p>Para el almacenamiento de este tipo de sustancias se deberá contar con un almacén que cumpla con las especificaciones establecidas en la normatividad aplicable y se deberá llevar el registro de su manejo en la bitácora del almacén.</p>	
<p><b>Análisis de esta Delegación Federal:</b> Debido a que el proyecto pretende utilizar maquinaria pesada para llevar a cabo el desmonte y despalme, deberá tener especial cuidado de dar el mantenimiento adecuado a la maquinaria, así como, con el almacenamiento de los aceites y combustibles a utilizarse.</p>		
CE-95	<p>En los predios en los que exista vegetación exótica o invasora deberá llevarse a cabo un programa de erradicación de dichas especies.</p>	<p>No aplica, dentro del predio no existen especies exóticas o invasoras.</p>
<p><b>Análisis de esta Delegación Federal:</b> Si bien la promovente señala que en el predio no se observó la presencia de especies exóticas en el inventario realizado, cabe señalar que en caso de observar ejemplares exóticos en las inmediaciones del proyecto, los mismos deberán ser erradicados.</p>		

- F. En lo que corresponde a los criterios en acuerdo al Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Solidaridad, Quintana Roo, publicado el 20 de diciembre de 2010 el uso de suelo que le aplica al predio es H3 (Habitacional de densidad media) que corresponde a 40 viviendas/Ha, por lo que se respetará lo establecido en dicho uso respectó al proyecto; así mismo, dicho PDU establece un Coeficiente de Modificación de Suelo del 90 % de la totalidad del predio manteniendo el 10 % restante en condiciones naturales .

Como se describió en el desarrollo del DTU modalidad "A" pretende el cambio de uso de suelo en terrenos forestales en una superficie de 0.7484 hectáreas equivalentes al 89.95 % de la superficie total del terreno y se pretende mantener como área verde con vegetación natural una superficie de 0.0836 Ha. que equivale al 10.05 %, teniendo como objetivos el de integrar la naturaleza al paisaje al proyecto, en relación a los usos se señala que se desarrollara un estacionamiento mismo que será necesario para las viviendas que se construirán a futuro dicho estacionamiento se desplantara en una superficie de 4,830.21 m<sup>2</sup>; asimismo, en la segunda etapa se considera un área para la edificación de 6 viviendas a construirse en una superficie de 2,481.73 m<sup>2</sup> (crecimiento a futuro), de igual manera se considera una superficie de 166.80 para áreas jardinadas y una superficie de 6.25 m<sup>2</sup> para una caseta de vigilancia, por último se mantendrá una superficie de 836 m<sup>2</sup> como área verde en estado natural de conservación

- 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*), Palma nakax (*Coccothrinax readii*) y el Maculis amarillo (*Tabebuia chrysanta*) como amenazadas y no endémica, únicamente la palma nakax como endémica; en lo que se refiere a la fauna solo se registró la Iguana espinosa (*Ctenosaura similis*) como Amenazada y no endémica



8

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

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 y 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 R/XI/2015 de fecha 20 de Mayo de 2015, el Comité Técnico para Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales del Consejo Estatal Forestal, emitió su opinión sobre el proyecto, mediante el acta referida en el Resultando 14, opinando lo siguiente:

Por lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal del Estado de Quintana Roo, la opinión se emitió a través del Acta Decimo Primera de la Sesión del Comité Técnico para Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (R/XI/2015), la cual se llevó a cabo el día 20 de Mayo del 2015, determinándose en su acuerdo CTCUSTF/XI/01/2015 lo siguiente: Sobre el proyecto de Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales "**Estacionamiento de Camiones BEPENSA Planta Playa del Carmen**", El Comité Técnico de Normatividad y Política Forestal, emitió su opinión técnica **Favorable condicionada**, con la observación de que cumpla con los lineamientos establecidos en el PDU del playa del Carmen y que presente un Programa de Reforestación en una superficie similar a la solicitada de CUSTF.

8

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

Cabe señalar que dicho requerimiento fue satisfecho en la información adicional solicitada presentando la vinculación del proyecto con el Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Solidaridad, Quintana Roo, publicado el 20 de diciembre de 2010 ya que es el instrumento que le aplica al Proyecto, así como de igual manera presento el Programa de Rescate y Reubicación de Flora.

- XIII.** Que mediante oficio N° 03/ARRN/0838/15-2054 de fecha 04 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 el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad, Publicado en el Periódico Oficial el 25 de mayo del 2009; del proyecto denominado "Estacionamiento de Camiones BEPENSA Planta Playa del Carmen", con pretendida ubicación en la Fracción 2 (lote 4-b) Carretera Federal Cancún - Tulum, Playa del Carmen, Municipio de Solidaridad, Q Roo. Sin que a la fecha se haya recibido respuesta alguna en esta Delegación Federal.
- XIV.** Que mediante oficio N° 03/ARRN/0658/15-1653 de fecha 07 de Abril 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 "Estacionamiento de Camiones BEPENSA Planta Playa del Carmen", con pretendida ubicación en la Fracción 2 (lote 4-b) Carretera Federal Cancún - Tulum, Playa del Carmen, Municipio de Solidaridad, Quintana Roo.

Que de acuerdo a lo manifestado en el oficio PFFA/29.5/8C.17.4/0847/15 de fecha 29 de Abril del 2015, por la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el Estado de Quintana Roo, mediante su escrito referido en el Resultando 16 de la presente resolución, esta opinó lo siguiente: Para el proyecto denominado "Estacionamiento de Camiones BEPENSA Planta Playa del Carmen", con pretendida ubicación en la Fracción 2 (lote 4-b) Carretera Federal Cancún - Tulum, Playa del Carmen, Municipio de Solidaridad, 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 01 de Junio de 2015, por personal adscrito a esta Delegación Federal citado en el Resultando 17 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 la lectura de cuatro vértices de las áreas propuestas para cambio de uso de suelo mismas que se ubican dentro de las coordenadas UTM (WGS-84): X-0495346 Y-2286088, X-0495293 Y-2286026, X-0495217 Y-2286080 y X-0495264 Y-2286149, los cuales si corresponden a las áreas propuestas para cambio de uso de suelo, aunque presentan una mínima diferencia esto debido a los diferentes equipos geoposicionadores utilizados.

8

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

- En el recorrido se pudo cotejar la información relacionada con la ubicación del predio en el cual pretenden desarrollar el proyecto, mismo que se encuentra ubicado dentro de las coordenadas UTM (WGS-84): X-0495346 Y-2286088, X-0495293 Y-2286026, X-0495217 Y-2286080 y X-0495264 Y-2286149, los cuales si corresponden con la poligonal del predio que se manifiestan dentro del DTU-A, mismas que presentan una mínima diferencia, esto debido a los diferentes equipos geoposicionadores utilizados.
- En el recorrido realizado dentro del área propuesta para realizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales para el proyecto, no se encontraron indicios de que se haya removido la vegetación forestal.
- Durante la visita al área destinada para el proyecto, se pudo observar que no existen indicios de incendios forestales que hayan ocurrido recientemente y que pudiera ser causa de suspensión del trámite de cambio de uso de suelo en terrenos forestales.
- El estado de conservación de la vegetación que se pretende afectar corresponde a Selva mediana subperennifolia compuesta por vegetación secundaria arbustiva, arbórea y herbácea, en proceso de degradación, que dichos impactos se encuentran relacionados con las actividades antropogénicas realizadas por gente que habita en los alrededores.
- Las especies de flora que se pretenden remover dentro del área de cambio de uso de suelo con coordenadas UTM (WGS-84) X-0492505 Y-2286086 corresponden a las especies conocidas como estrato Arbóreo: Ya'axnick (*Vitex gaumeri*), Chaca (*Bursera simaruba*), Bob (*Coccoloba spicata*), Kanchunup (*Thouinia paucidentata*), Silil (*Diospyros cuneata*), Guano (*Sabal yapa*); Herbáceo: Pata de vaca (*Bahuinia divaricata*), Bojon (*Cordia gerascanthus*); y en el estrato arbustivo: Silil (*Diospyros cuneata*), Tsisilche (*Gymnopodium floribundum*), Kanchunup (*Thouinia paucidentata*), Tatsi (*Neea psychotrioides*) entre otras, y es como se manifiesta dentro de las fichas de toma de datos de campo presentadas en el momento de la verificación.
- En el recorrido realizado dentro de las áreas propuestas para el cambio de uso de suelo, se observó la presencia de la especie conocida como Palma chit (*Thrinax radiata*), Palma nakax (*Coccothrinax readii*), Maculis (*Tabebuia chrysanta*) especie considerada bajo estatus de conservación dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010.
- Para poder realizar el cálculo de los volúmenes a ser removidas 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 con coordenadas UTM (WGS-84): X-0495318 Y-2286084 y X-0495251 Y-2286081, con las especies conocidas como: Verde lucero (*Chloroleucon mangense*), Ruda (*Dhyphisa yucatanensis*), Sacyab (*Gliciridia sepium*), Kanchucnup (*Thouinia paucidentata*), Xuul (*Lonchocarpus luteomaculatus*), Mata palo (*Ficus tecolutensis*), Maculis (*Tabebuia chrysanta*), considerando que esta información fue tomada de manera correcta, ya que, si coincidieron los datos tanto en el nombre de la especie, diámetro y alturas, como se registra en las fichas de toma de datos de campo.

**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:

Que el día 17 de Septiembre de 2015, mediante oficio No. 03/ARRN/1514/15-3785, se notificó al **C. Emilio José Vázquez Lara**, en su carácter de Representante legal de **BEPENSA BEBIDAS, S.A. de C.V.**, que como parte del procedimiento para autorizar el cambio de uso de suelo forestal

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

Tel.: (01983) 8350201 www.semarnat.gob.mx

Página 28 de 43

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

debería depositar al Fondo forestal Mexicano (FFM) la cantidad de **\$ 53,598.06 (cincuenta y tres mil quinientos noventa y ocho pesos 06/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 15.66 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 23WUNMJXKUR2Y, mediante el cual la CONAFOR le pueda emitir su recibo correspondiente.

Que mediante escrito de fecha 23 de Septiembre de 2015, recibido en esta Delegación Federal el día 24 de Septiembre de 2015, el **C. Emilio José Vázquez Lara**, en su carácter de Representante legal de **BEPENSA BEBIDAS, S.A. de C.V.** presento la copia de la ficha del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 53,598.06** (Son Cincuenta y Tres Mil Quinientos Noventa y Ocho Pesos 06/100 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 promovente presento la siguiente documentación legal:

- Copia simple cotejada de la escritura pública número p a 6,469 de fecha 12 de febrero del 2013 debidamente inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Estado de Quintana Roo, en fecha 15 de abril del 2013 bajo el número de folio 220558, suscrita ante la fe del Licenciado Luis Miguel Cámara Patrón, titular de la Notaría Pública número 30 en el Estado de Quintana Roo por medio de la cual se hace constar la Formalización de la Transmisión de la Propiedad en favor de "EMBE INMUEBLES", S.A de C.V., que formaliza "EMBOTELLADORAS BEPENSA", S.A de C.V., como consecuencia de la escisión de esta última, la primera como escindida y la segunda como la escidente ambas representadas por el señor JUAN MANUEL PONCE DÍAZ, respecto de diversos inmuebles entre los cuales se encuentra el identificado como Fracción Número 2 lote 4b ubicado en carretera federal Tulum - Cancún fracción 4, lote 4, clave catastral número 1080402230 con una superficie 8,134.6 metros.
- Copia simple cotejada del Contrato de Arrendamiento de fecha primero de enero del 2015, celebrado la empresa denominada "EMBE INMUEBLES", S.A de C.V., representada por el licenciado JUAN MANUEL PONCE DÍAZ en su calidad de representante legal como el arrendador y por la otra parte "BEPENSA BEBIDAS", S.A de C.V., representada por el licenciado FERNANDO JOSÉ PONCE DÍAZ en su carácter de representante legal, como la arrendataria, respecto del inmueble identificado como Fracción 2 lote 4b carretera federal Cancún - Tulum de la Localidad de Playa del Carmen, Municipio de solidaridad, en el Estado de Quintana Roo.
- Copia simple cotejada de la Escritura Pública número 388 fecha 4 de octubre del 2004, inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Estado de Yucatán en fecha 7 de enero del 2005, suscrita ante la fe del licenciado Jorge Ramón Peniche Aznar, Notario Público número 72 del estado de Yucatán, para efecto de formalizar la Protocolización del Acta de Asamblea General Extraordinaria de Accionistas de "Inmobiliaria Peninsular Refresquera", S.A de C.V, celebrada en fecha 12 de septiembre del año 2004 entre los cuales se tomaron entre otros acuerdos cambiar la denominación social a "BEPENSA BEBIDAS", S.A de C.V.
- Copia simple cotejada de la Escritura Pública número 91 de fecha 27 de agosto de 1979, suscrita ante la fe del licenciado Mario Augusto Esquivel Ancona, Notario Público número 13 en el estado

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

de Yucatán por medio de la cual comparece el señor FERNANDO PONCE G. CANTÓN, la señora PILAR GARCÍA RODRÍGUEZ PONCE, el señor ingeniero FERNANDO PONCE GARCÍA, la señora MARGARITA DÍAZ DE PONCE, el señor ingeniero ALBERTO PONCE GARLA, señora CONSUELO GUTIÉRREZ DE PONCE, JOSÉ LUIS PONCE GARCÍA, ESTHER MANZANILLA DE PONCE, el señor ARTURO PONCE ALCALÁ, el señor PEDRO PONCE ALCALÁ, ANA MARIA PONCE DE MANTECON, ELSA PONCE CORREA, IRMA PONCE DE MARIN, MARIA ELENA PONCE DE REGIL, ARTURO PONCE G. CANTON, PEPE PONCE RUBIO, para efecto de constituir la sociedad mercantil denominada "INMOBILIARIA PENINSULAR REFRESQUERA", S.A. de C.V.

- Copia simple cotejada de la Escritura Pública número 445 de fecha 28 de octubre del 2011, suscrita ante la fe del licenciado Francisco Javier Acevedo Macari, Notario Público número 96 en el Estado de Yucatán, por medio de la cual comparecen JUAN MANUEL PONCE DIAZ, FERNANDO JOSE PONCE DIAZ, en sus caracteres de Director general y Director, respectivamente de "BEPENSA BEBIDAS", S.A. de C.V., antes "INMOBILIARIA PENINSULAR REFRESQUERA", S.A. de C.V., para efecto de otorgar, en favor de los señores, ENRIQUE ACOSTA SOSA, MANUEL JESUS ROSADO AVILA, JACINTO EVELINO CHAVIRRIA BALAM, JOSE SASTRE MARTINEZ, HECTOR ROJAS RODRIGUEZ, JUAN MANUEL ORTIZ YC, EMILIO JOSE VAZQUEZ LARA, EDUARDO DE JESUS RUBIO ACEVEDO, JOSE ALONZO ECHAZARRETA FERNANDEZ, JAVIER HUMBERTO CAMARA CABRERA, PABLO ENRIQUE ROMERO GONZALEZ y ELLY MARBY YERVES ANGULO, para que lo ejerzan conjunta o separadamente, Poder General para Pleitos y Cobranzas, Poder General para actos de Administración en materia laboral, y Poder General para Actos de Administración.

**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, serian sujetos a aprovechamiento o afectación, esta Delegación Federal procedió a realizar el siguiente análisis técnico:

Los impactos ambientales que se generarán por el proyecto, se analizaron empleando una variante de la Matriz de Leopold, en la cual, se consideran las características del medio versus las actividades más relevantes de cada una de las etapas del proyecto. Los elementos del medio que podrán ser potencialmente afectados por alguna de las actividades del proyecto se clasificaron en tres rubros abióticos o físicos, bióticos o biológicos y socioeconómicos, estos componentes y factores ambientales se usarán como índices cualitativos además de ser representativos y de fácil identificación.

En cada una de las celdas de la matriz se examinaron los siguientes criterios:  
Intensidad. Se refiere a un mayor o menor grado de los efectos de las actividades del proyecto sobre el medio ambiente y estos pueden ser significativos cuando son evidentes las repercusiones y en el caso contrario se consideran insignificantes.

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

**Extensión.** Se refiere a la extensión de los impactos que pueden ser directos cuando ocurren en el predio y sus inmediaciones e indirectos cuando los cambios o impactos provocados trascienden a la localidad, municipio o estado.

**Duración.** Indica el lapso de tiempo de los impactos, por tanto, pueden ser fijos o permanentes si persisten aún terminado el proyecto o temporales si ocurren durante el desarrollo del mismo.

**Caracterización de los impactos.**

Sobre el medio físico incide el 53.84 % (21) del total de los impactos (39), de los cuales, un impacto es benéfico el 2.56 %, es importante destacar que ello se debe al rescate de tierra, el establecimiento de jardines o áreas verdes y al mantenimiento de las mismas, es importante llevar a cabo estas acciones para mitigar el impacto en el predio y cumplir con uno de los supuestos normativos de excepción que señala el artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. (No se comprometerá la erosión del suelo).

En cuanto al resto de los impactos 20, son negativos y de ellos (17) el 43.59 % son mitigables el resto 3 impactos (7.69%) son negativos, no mitigables son insignificantes y permanentes a nivel de predio, al cambiar el microclima por la pérdida de la cubierta vegetal, la conformación del relleno del terreno para el estacionamiento y por la utilización de recursos minerales en la construcción del estacionamiento.

Los impactos sobre el medio biológico, representan el 23.08 % del total de los impactos generados (9). La mayoría de ellos son insignificantes y temporales. Considerando que las actividades de desmonte para la realización del proyecto son indispensables.

Medio socioeconómico. Sobre este medio recae el 23.08 % (9) del total de los impactos, de los cuales el 20.51% (8), son impactos benéficos.

El análisis de los impactos se realizó comparando las características actuales del medio físico, biológico y socioeconómico en el predio con las posibles modificaciones que generara el desarrollo del proyecto en la etapa de Preparación del Sitio. Al respecto se observó un total de 39 impactos; de los cuales el 33.34% son benéficos, 58.97% negativos mitigables y el 7.69% negativo sin medidas de mitigación. De los cuales 21 impactan el medio físico, 9 el biológico y 9 el socioeconómico.

### **Conclusiones**

Con la información generada en los apartados anteriores, se permite anticipar que de aplicarse el total de las medidas de mitigación aquí propuestas, no se pone en riesgo la diversidad de especies de flora y fauna en peligro de extinción, ni la contaminación del suelo, subsuelo o atmósfera, ocasionado por la generación de residuos sólidos y líquidos ya que se cuenta con medidas de prevención y mitigación, aplicables a cada uno de los impactos generados.

Los impactos ambientales permanentes más relevantes que serán generados por el proyecto están relacionados con la modificación del entorno, debido a la remoción de la cobertura vegetal para llevar a cabo la construcción del estacionamiento. Este es un escenario que ya se tiene contemplado al asignarle un uso de suelo de aprovechamiento tanto por el Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Solidaridad, Quintana Roo, como en el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad, Quintana Roo, México.

Así mismo esta situación habrá de verse favorecida con la instrumentación de programas específicos como el Programa de Rescate de Vegetación, Programa de Rescate y Reubicación de Fauna y el Reforestación; dentro de los cuales necesariamente se establecerán, en lo particular, el seguimiento del cumplimiento de las condicionantes y la aplicación de las medidas de mitigación correspondientes para asegurar que la calidad ambiental prevalezca en el predio a desarrollar.

- XIX.** Que como resultado del análisis y la evaluación del Tramite 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 el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad, Quintana Roo, Publicado el día 25 de Mayo de 2009 en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo y el Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Solidaridad, Quintana Roo, publicado el 20 de diciembre de 2010; 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



"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

8



Asunto: Resolución Proyecto "Estacionamiento de Camiones  
Bepensa Planta Playa del Carmen"

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

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 trascurrido 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 el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad, Publicado en el Periódico Oficial el 25 de mayo del 2009, el Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Solidaridad, Quintana Roo, publicado el 20 de diciembre de 2010; 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 "**Estacionamiento de Camiones BEPENSA Planta Playa del Carmen**", con una superficie de **0.7484 hectáreas** con pretendida ubicación en la Fracción 2 (lote 4-b) Carretera Federal Cancún - Tulum, Playa del Carmen, Municipio de Solidaridad, Quintana Roo.; promovido por el **C. Emilio José Vázquez Lara**, en su carácter de Representante legal de **BEPENSA BEBIDAS, S.A. 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. Emilio José Vázquez Lara**, en su carácter de Representante legal de **BEPENSA BEBIDAS, S.A. de C.V.**, en MATERIA FORESTAL el cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de **0.7484 Hectáreas**, para el desarrollo del proyecto denominado "**Estacionamiento de Camiones BEPENSA Planta Playa del Carmen**", con pretendida ubicación en la Fracción 2 (lote 4-b) Carretera Federal Cancún - Tulum, Playa del Carmen, Municipio de Solidaridad, 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 **0.7484 Hectáreas** por la remoción de vegetación para el proyecto denominado "**Estacionamiento de Camiones BEPENSA Planta Playa del Carmen**", con pretendida ubicación en la Fracción 2 (lote 4-b) Carretera Federal Cancún - Tulum, Playa del Carmen, Municipio de Solidaridad, 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 "**Estacionamiento de Camiones BEPENSA Planta Playa del Carmen**", con pretendida ubicación en la Fracción 2 (lote 4-b) Carretera Federal Cancún - Tulum, Playa del Carmen, Municipio de Solidaridad, Quintana Roo., se desarrollará en una superficie de **0.7484 Hectáreas**, la cual estará delimitada por las siguientes coordenadas:

Predio: Fracción 2 (lote 4-b), Playa del Carmen.  
Conjunto: Cuadro de Construcción

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

Tel.: (01983) 8350201 www.semarnat.gob.mx

Página 35 de 43

Vértice	X	Y
1	495,262.2370	2,286,148.8139
2	495,334.5365	2,286,096.5912
3	495,285.4791	2,286,029.0824
4	495,212.3590	2,286,081.8978

**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 **87.603 m<sup>3</sup>** V.T.A., dichos volúmenes desglosados por especies y código de identificación son los siguientes:

Predio: Fracción 2 (lote 4-b), Playa del Carmen.

Código de identificación: C-23-008-ECB-001/15

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	IND/HA	VTA/CUS
Coccoloba spicata	Bob	10	0.658
Sideroxylon gaumeri	Caracolillo	10	1.499
Bursera simaruba	Chaca	80	15.106
Sabal yapa	Guano	10	3.453
Ficus obtusifolia	Higuera	10	1.464
Piscidia piscipula	Jabón	20	6.847
Lonchocarpus rugosus	Kanasin	20	2.418
Thouinia paucidentata	Kanchunup	20	2.799
Caesalpinia gaumeri	Kitamche	20	2.799
Ficus tecolutensis	Mata Palo	20	3.451
Chlophora tinctoria	Mora	10	0.677
Diphysa yucatanensis	Ruda de monte	10	2.963
Glirisdia sepium	Sakjabin	10	0.782
Acacia glomerosa	Sakpich	10	1.711
Diospyros cuneata	Tsilil	10	1.383
Chloroleucon manguense	Verde Lucero	30	5.483
Lonchocarpus xuul	Xuul	30	3.796
Vitex gaumeri	Yaaxnik	100	30.324
<b>Totales</b>		<b>430</b>	<b>87.603</b>

Predio: Fracción 2 (lote 4-b), Playa del Carmen.

Listado de especies epifitas presentes en el predio del proyecto para CUSTF

Especies	Nombre común	No. de individuos
<i>Anthurium schlechtendalii</i>	Boobtuun	8

**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 a solicitud del promovente, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Informes de los diferentes Términos y Condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o

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

compensación establecidas por la **promovente** en la documentación presentada. Para lo anterior, 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 resolutivo.
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



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

- 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*), palma Nakax (*Coccothrinax readii*) y el Maculis (*Tabebuia chrysanta*), 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 de 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 Substancias 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*), palma Nakax (*Coccothrinax readii*) y el Maculis (*Tabebuia chrysanta*) 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 CU-25 que señala: "La superficie de aprovechamiento de un predio, así como sus coeficientes de uso (CUS) y ocupación del suelo (COS), estarán en función de lo que determine el programa o plan de desarrollo urbano vigente que le aplique...", derivado de lo anterior, y en relación al Coeficiente de Modificación de Suelo permitido por el Programa de Desarrollo Urbano del Municipio de Solidaridad, mismo que solo permite la modificación de suelo



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

en un 90 % del predio, así como mantener el 10 % del mismo como área natural de conservación (836 m2 propuestos) de la superficie total del predio tal y como lo manifiesta en el DTU-A, es de observancia y obligación de los promoventes dar cumplimiento con las superficies de desmonte permitidas.

11. El promovente, en el supuesto de que decida realizar las modificaciones al proyecto, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Delegación Federal, en los términos previstos en el artículo 28 del REIA, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasará los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio. Para lo anterior, previo al inicio de las obras y/o actividades que se pretendan modificar, la promovente deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal, en base al trámite COFEMER con número de homoclave SEMARNAT-04-008. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

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 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.

**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 Delegación Federal, un 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.



Asunto: Resolución Proyecto "Estacionamiento de Camiones  
Bepensa Planta Playa del Carmen"

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

**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 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. Emilio José Vázquez Lara**, en su carácter de Representante legal de **BEPENSA BEBIDAS, S.A. de C.V.** y/o la **C. [REDACTED]** (autorizada para oír

# 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

4079

Oficio No: 03/ARRN/1612/15

Asunto: Resolución Proyecto "Estacionamiento de Camiones  
Bepensa Planta Playa del Carmen"

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

y recibir 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.**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES  
DELEGACIÓN FEDERAL



ESTADO DE  
QUINTANA ROO

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., dggfs@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  
ING. RAFAEL LEON NEGRETE.- Gerente Estatal de la CONAFOR en Quintana Roo.- Ciudad  
LIC. CAROLINA GARCIA CAÑÓN. 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  
Bitácora: 23/MA-0164/03/15

JLPFI / JCJ / YMG / SPA



## PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACION DE ESPECIES DE LA VEGETACION FORESTAL DE LA AUTORIZACION DE CAMBIO DE USO DE SUELO FORESTAL DEL PROYECTO "ESTACIONAMIENTO DE CAMIONES BEPENSA PLANTA PLAYA DEL CARMEN" UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SOLIDARIDAD, QUINTANA ROO.

### 1.- UBICACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto denominado "**Estacionamiento de Camiones Bepensa Planta Playa del Carmen**" en la Fracción 2 (lote 4-b) Carretera Federal Cancún - Tulum, Playa del Carmen, Municipio de Solidaridad, Quintana Roo; y cuenta con las siguientes medidas y colindancias: al Norte en 100 metros con vialidad hacia playa Ixtalacoco; al Sur en 100 metros con lote 188 fracción 1; al Este en 83.4 metros con el lote 188 fracción 1 (Fracc. Loltun) y al Oeste en 83.4 metros con fracción 4a.

### 2.- INTRODUCCIÓN

Año con año grandes extensiones de cubierta vegetales, 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 urbanas derivadas del crecimiento de la mancha urbana que aunque es un proceso más lento, se llega a desmontar una gran cantidad de la cubierta vegetal.

Encontrando como una alternativa para disminuir la pérdida total de las características vegetales, el llevar a cabo programas complementarios como el rescate de la vegetación nativa, para contribuir de manera importante aunque modesta, en la conservación de dicho germoplasma vegetal, al rescatar especies nativas y sobre todo que se encuentren en algún estatus de conservación de acuerdo a las Normas Oficiales Mexicanas.

Es por ello, que las autoridades de los niveles Estatal y Municipal apegadas a esta iniciativa nacional solicitan a los diferentes desarrolladores el Programa de Rescate de Vegetación. Este programa se presenta para el proyecto "Estacionamiento de Camiones Bepensa Planta Playa del Carmen", Municipio Solidaridad, Quintana Roo".

### 3.- OBJETIVOS DEL PROGRAMA

#### Objetivos General y particulares

- a) Con el presente programa de rescate 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.

#### 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.- SELECCIÓN DE LAS ESPECIES SUSCEPTIBLES DE RESCATE.

El criterio para seleccionar los individuos rescatables son los siguientes:

- El rescate se enfocará preferentemente a un mayor número de individuos de talla pequeña y chica dado que presentan una mayor capacidad de adaptarse al cambio.
- Con respecto a la importancia ecológica que se le asigna a los ejemplares de una especie, se considera en primer término si ésta tiene asignada alguna categoría de protección, como: en peligro de extinción, amenazada, rara, etc. de acuerdo a la NOM-059-SEMARNAT-2010. Como es el caso de la Palma Chit (*Thrinax radiata*), la palma nakax (*Coccothrinax readii*), maculis amarillo (*Tabebuia chrysanta*).
- En segundo término se considera si la especie es de distribución restringida; si tienen un papel ecológico importante para el equilibrio de las comunidades naturales, o si son de lento crecimiento.
- Por último, se deben considerar si la especie representa un valor económico relevante, o por su importancia como plantas de ornato, como es el caso de la palma chit y Palma Nakax.

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 de Ind. a Rescatar
Especie	Nombre Común	
Bursera simaruba	Chaca	70
Coccothrinax readii	Nakax	5
Coccolobaspicata	Bob	25
Manilkara zapota	Chicozapote	30
Metopium brownei	Ramon	25

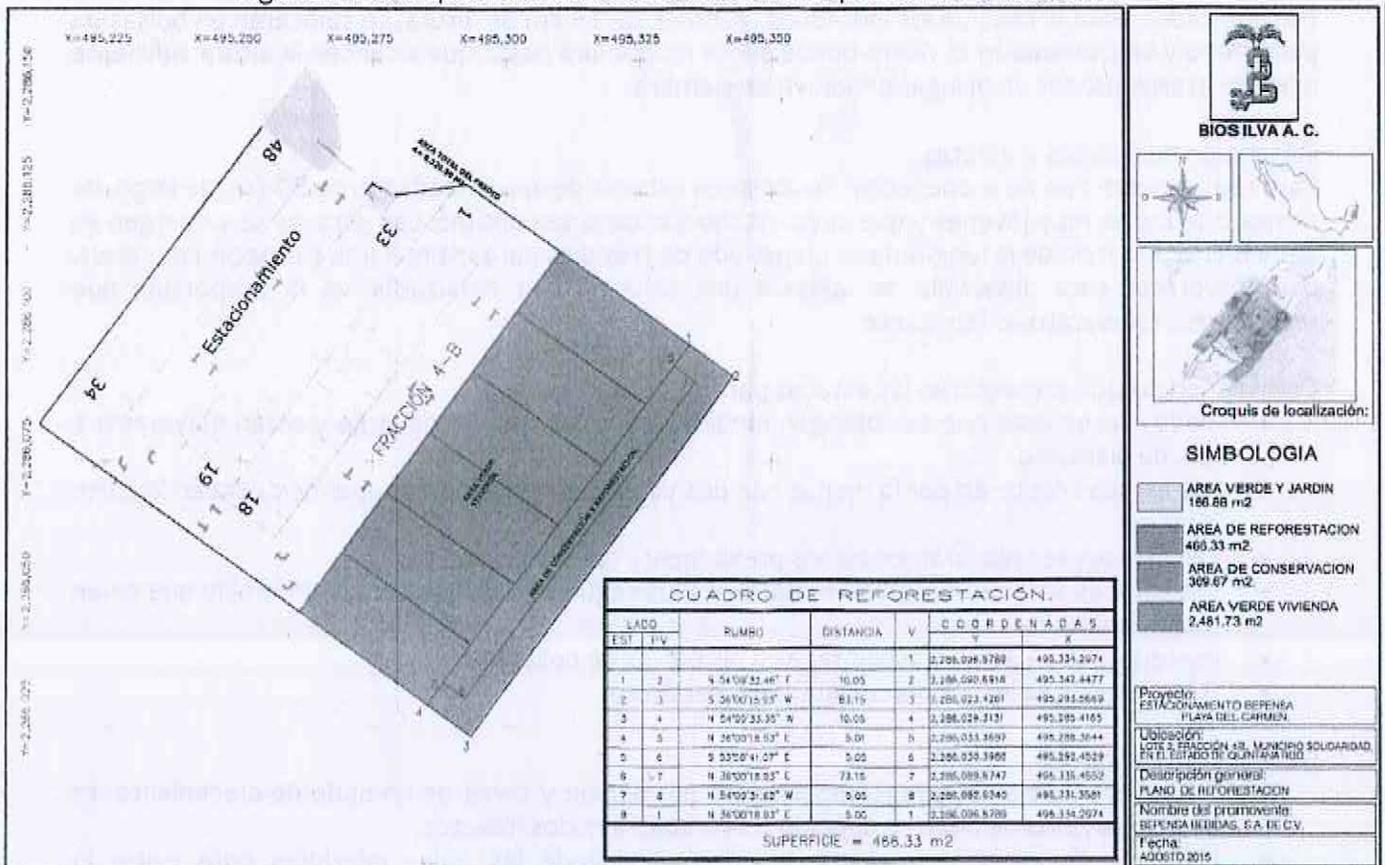
Piscidiapiscipula	Jabin	15
Psidium Sartorianum	Guayabillo	30
Sabal yapa	Guano	10
Sideroxylon gaumeri	Caracolillo	20
Tabebuia chrysantha	Maculis	20
Thrinax radiata	Chit	50
Vitex gaumeri	Yaaxnik	50
<b>TOTAL</b>		<b>350</b>

Se considera la Cantidad de 350 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 350 plantas rescatadas serán empleadas en el programa de reforestación, sembrándose dichas plantas en las áreas verdes o jardinadas existentes a la entrada del estacionamiento o en las áreas verdes de conservación.

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



## 6. 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 m<sup>2</sup>, 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.

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

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 ESPECIFICOS DE PERSONAL.**





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

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.

**7. ACCIONES QUE PERMITIRAN 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.

**8.- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.**

Tabla 2. Programa calendarizado para ejecución del programa.

Actividades	Quincenas			
	1	2	3	4
Acondicionamiento del vivero				
Banqueo y Rescate de Vegetación				
Preparación del sustrato				





Asunto: Resolución Proyecto "Estacionamiento de Camiones  
BEPENSA Planta Playa del Carmen"

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

Compra y llenado de bolsas				
Transplante y siembra				
Mantenimiento durante el desarrollo				
Control de plagas (solo si es necesario)				
Remoción y limpieza				
Fertilización y riego				
Salida de las plantas				

### 9.- 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 8,320.99 m<sup>2</sup>, el presente programa contempla el rescate de 350, individuos de especies con importancia ecológica, económica o de ornamentación.

Considerando además de que en el proyecto se establecerán áreas verdes de conservación con una superficie de 836 M<sup>2</sup> (10%), aunado a se considera una superficie que quedará con la cubierta vegetal, para crecimiento a futuro que representa el 29.82% (2,481.73 M<sup>2</sup>) del total del predio, considerando adecuado el número de individuos propuestos en el presente programa de rescate de vegetación.

Al ejecutar el Programa de Rescate y Reubicación de especies de la Vegetación Forestal Afectada y su adaptación al nuevo hábitat, y realizando las acciones de mantenimiento indicadas (riego, fertilización y atención fitosanitaria) durante el periodo en que se encuentren en los viveros, así como las indicadas durante las acciones de reforestación del área, se garantiza una supervivencia del 100% de los individuos, objeto del rescate de vegetación y reforestación que se efectuó en el predio.