

SEMARNAT

SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



- I. **Unidad administrativa que clasifica:** Delegación Federal en Quintana Roo.
- II. **Identificación del documento:** Se elabora la versión pública del Trámite unificado cambio de uso de suelo. modalidad A (SEMARNAT-03-066), bitácora No. 23/MA-0122/10/16.
- III. **Las partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente a la firma de persona física, en página 1.
- IV. **Fundamento legal y razones:** La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP y 113, fracción I de la LFTAIP. Por las razones o circunstancias al tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.
- V. **Firma del titular:** 
C. Renán Eduardo Sánchez Tajonar, Delegado Federal en Quintana Roo
- VI. **Fecha de Clasificación y número de acta de sesión:** Resolución 235/2017, en la sesión celebrada el 07 de junio del 2017.



V. 190
01/06

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

002126

Oficio No: 03/ARRN/0815/17
Bitácora: 23/MA-0122/10/16

11:50y SMO

“2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”

CHETUMAL, QUINTANA ROO A 12 DE MAYO DE 2017

C. JAIME EDUARDO MARTÍNEZ GONZÁLEZ
REPRESENTANTE LEGAL
BANCA MIFEL, SOCIEDAD ANONIMA,
INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE,
GRUPO FINANCIERO MIFEL,
FIDUCIARIA EN EL FIDEICOMISO 642/2005
AV. BONAMPAK CON NICHUPTÉ,
LOTE 4, MZA 1, SM 08, LOCALES 3 Y 4,
CANCÚN, MUNICIPIO DE BENITO JUÁREZ, C.P. 77500,
TELÉFONO. [REDACTED]
PRESENTE

Recibi ORIGINAL

[REDACTED] 24/5/17
[REDACTED]



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 "RIO RESIDENCIAL" a ubicarse en el Municipio de Benito Juárez, Estado de Q Roo.

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. Jaime Eduardo Martínez González**, en su carácter de Representante Legal de **BANCA MIFEL, SOCIEDAD ANONIMA, INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO MIFEL, FIDUCIARIA EN EL FIDEICOMISO 642/2005**, 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 **22.938611 hectáreas** del proyecto "RIO RESIDENCIAL", con pretendida ubicación en la SM 331, Mza 01, Lote 01, Localidad de Alfredo V. Bonfil, Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo.

Así mismo y toda vez, que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el artículo 3, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, siendo esta Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo, de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, competente por territorio para resolver en

Y



definitiva el Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo, en su Modalidad A, como el que nos ocupa, ya que éste se refiere a una superficie situada dentro de la demarcación geográfica correspondiente al Estado de Quintana Roo, por encontrarse en el Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo; lo anterior en términos de lo dispuesto por los artículos 38 primer párrafo del Reglamento Interior de la SEMARNAT, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de Noviembre de 2012, en relación con los artículos 42 fracción I, 43 y 45 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en los cuales se determinan los Estados que comprenden la Federación, especificándose los límites y extensión territorial de dichas entidades Federativas, y que en lo conducente indican: Artículo 42. El territorio nacional 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 **25 de Octubre de 2016**, en relación al artículo anterior; el artículo 19 del mismo Reglamento el cual en su fracción XXIII, señala que los Delegados Federales podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación, encomienda o les correspondan por suplencia. En el mismo sentido, el artículo 40, fracción IX, inciso c), 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 26 de octubre de 2016, fue recibido en esta Delegación Federal el formato FF-SEMARNAT-031 de la misma fecha, mediante el cual el **C. Jaime Eduardo Martínez González**, ingresó el DTU-A del proyecto "**RIO RESIDENCIAL**", para ser sometida al Procedimiento de Evaluación del Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo en su Modalidad A, asignándole la Bitácora **23/MA-0122/10/16**.





2. Que el día 01 de noviembre de 2016, en cumplimiento del artículo 34 de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (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 ingresó esta Delegación Federal, el escrito de fecha, sin fecha, a través del cual, **presentó el extracto del proyecto publicado en el periódico QUEQUI, de fecha 31 de octubre de 2016.**

3. Que el 03 de noviembre de 2016, en cumplimiento a lo establecido en el inciso **Decimo** del **Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único**, que señala que trámites unificados, objeto del presente **Acuerdo**, llevara a cabo un procedimiento único el cual se desarrolla conforme a la etapas y plazos para la evaluación del impacto ambiental descritos en la (LGEEPA) y su Reglamento en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental; y en la fracción I del artículo 34 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) que dispone que la **SEMARNAT** publicará la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el artículo 37 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, (**REIA**) esta Secretaría publicó, a través de la separata número **DGIRA/056/16** de la Gaceta Ecológica, y en su portal electrónico, el listado del ingreso de proyectos y emisión de resolutivos derivados del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental durante el periodo del 27 de octubre al 01 de noviembre de 2016 (incluye extemporáneos), en la que se publicó la fecha de ingreso del proyecto.

4. Mediante Oficio **No. 03/ARRN/1931/16-05225** de fecha 03 de noviembre de 2016, se solicitó opinión con respecto al proyecto **"RIO RESIDENCIAL"**, a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo.

5. Mediante escrito de fecha 04 de noviembre de 2016, recibido en esta Delegación Federal de la SEMARNAT en Quintana Roo, en la misma fecha, el C. Jaime Eduardo Martínez González ingreso información legal de alcance referente al proyecto **"RIO RESIDENCIAL"**.

6. Mediante oficio **No. 03/ARRN/1984/16-053454** de fecha 09 de noviembre de 2016, se le solicito información legal a la empresa **BANCA MIFEL, SOCIEDAD ANONIMA, INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO MIFEL, FIDUCIARIA EN EL FIDEICOMISO 642/2005**, con la finalidad de integrar el expediente y continuar con la evaluación del proyecto **"RIO RESIDENCIAL"**.



7. El 17 de noviembre de 2016, un miembro de la comunidad afectada solicitó la disposición al público en relación al proyecto **"RIO RESIDENCIAL"**, presentando copia de su identificación y recibo de agua donde demuestra que se ubica dentro del Municipio de Benito Juárez, donde pretende desarrollarse el proyecto.
8. A través de oficio No. 03/ARRN/2056/16-5566 de fecha 24 de noviembre de 2016, se le informo al interesado que el **proyecto** se encontraba suspendido por prevención, sin embargo, una vez desahogada la prevención por los promoventes, esta Delegación iniciaría el proceso de consulta pública de acuerdo a lo conducente por la normatividad ambiental.
9. El 24 de noviembre de 2016, el **C. Jaime Eduardo Martínez González**, en su carácter de representante legal de la empresa **BANCA MIFEL, SOCIEDAD ANONIMA, INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO MIFEL, FIDUCIARIA EN EL FIDEICOMISO 642/2005**, ingresó la información solicitada y referida en el Resultando 6 del presente oficio.
10. Que el 25 de noviembre de 2016, 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 (DTU-A), esta Delegación Federal **integró el expediente técnico** administrativo del proyecto.
11. El 28 de noviembre de 2016, se recibió el oficio **No. PFFPA/29.1/8C.17.4/3718/16** de fecha 24 de noviembre de 2016, mediante el cual, la Delegación de PROFEPA en Quintana Roo, emitió su opinión de dicho **proyecto**.
12. Mediante oficio No. **03/ARRN/2333/16-6016** de fecha 06 de diciembre de 2016, 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; del proyecto en comento.



13. Que mediante oficio **No. 03/ARRN/2334/16-06017** de fecha 06 de diciembre de 2016, en seguimiento de la solicitud de Tramite Unificado de Cambio de Uso de Suelo, Modalidad A, y con fundamento en el artículo 117 de la LGDFS, 122 fracción III de su Reglamento y Lineamiento DECIMO del ACUERDO por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan (DTU-A), se solicitó opinión al Consejo Estatal Forestal del Estado de Quintana Roo, sobre el proyecto denominado **"RIO RESIDENCIAL"**.

14. A través de oficio No. 03/ARRN/0010/17-0012 de fecha 03 de enero de 2017, se dio aviso al interesado, que se daba inicio a la consulta pública del proyecto de acuerdo al artículo 41 fracción II del Reglamento de la LGEEPA en materia de Impacto ambiental.

15. Mediante oficio No. 03/ARRN/0011/17-0014 de fecha 04 de enero de 2017, se le solicito al **C. Jaime Eduardo Martínez Hernández** en su carácter de representante legal de la empresa **BANCA MIFEL, SOCIEDAD ANONIMA, INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO MIFEL, FIDUCIARIA EN EL FIDEICOMISO 642/2005**, que debería publicar nuevamente el extracto del proyecto en un periódico de amplia circulación, ya que se daba inicio al proceso de consulta pública conforme al artículo 41 del Reglamento de la LGEEPA en materia de impacto ambiental.

16. El 10 de enero de 2017, se llevó a cabo la Primera Sesión del Comité Técnico para el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales R/I/2017 en donde se emitió la opinión con respecto al proyecto **"RIO RESIDENCIAL"**, dicha acta fue entregada el 14 de enero del presente año.

17. Mediante oficio No. 03/ARRN/0047/17-0051 de fecha 10 de enero de 2017, se notificó al **C. Jaime Eduardo Martínez Hernández** en su carácter de representante legal de **BANCA MIFEL, SOCIEDAD ANONIMA, INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO MIFEL, FIDUCIARIA EN EL FIDEICOMISO 642/2005**, que se realizaría la visita al predio por personal técnico de esta delegación con la finalidad de corroborar la información presentada en el DTU-A.

18. El 17 de enero de 2017, el **C. Jaime Eduardo Martínez González**, en su carácter de representante legal de la empresa **BANCA MIFEL, SOCIEDAD ANONIMA, INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO MIFEL, FIDUCIARIA EN EL FIDEICOMISO 642/2005**, ingreso el extracto del proyecto publicado en el periódico QUEQUI de fecha 16 de enero de 2017, tal como se le solicito



en el oficio señalado en el resultando 15.

19. Que el día 19 de enero de 2017, se realizó la visita al predio ubicado en la supermanzana 331, manzana 01, lote 01, localidad de Alfredo V. Bonfil, Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo, donde se pretende desarrollar el **proyecto**.

20. Que el día 03 de febrero de 2017, esta Delegación Federal emitió el oficio **No. 03/ARRN/0170/17-0536** 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 al 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.

21. Mediante escrito libre de fecha 08 de febrero de 2017, y recibido en esta delegación de la SEMARNAT el 09 de febrero del presente año, una persona interesada del municipio de Benito Juárez, solicitó la disposición del público del **proyecto**.

22. Mediante oficio No. 03/ARRN/0275/17-0756 de fecha 17 de febrero de 2017, se emitió oficio en el cual, se informó al interesado que la disposición de público solicitada no se presentó en tiempo.

23. Que el día 09 de febrero de 2017, el C. Jaime Eduardo Martínez Hernández, en su carácter de Representante Legal de **BANCA MIFEL, SOCIEDAD ANONIMA, INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO MIFEL, FIDUCIARIA EN EL FIDEICOMISO 642/2005**, ingresó a esta Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo, el escrito de la misma fecha, mediante el cual presentó la información adicional solicitada a través del oficio No. **03/ARRN/0170/17-00536** de fecha 03 de febrero de 2017.

24. Que el 16 de marzo de 2017, mediante oficio **No. 03/ARRN/0471/17-01216**, esta Delegación Federal de la SEMARNAT, determinó **ampliar el plazo de evaluación** del Documento Técnico Unificado Modalidad A, del proyecto denominado "**RIO RESIDENCIAL**", con pretendida ubicación en el Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo.



25. Que mediante oficio **No. 03/ARRN/0565/17-01495** de fecha 03 de abril de 2017, se notificó al **C. Jaime Eduardo Martínez González**, en su carácter de Representante Legal de la empresa **BANCA MIFEL, SOCIEDAD ANONIMA, INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO MIFEL, FIDUCIARIA EN EL FIDEICOMISO 642/2005**, que como parte del procedimiento para autorizar el cambio de uso de suelo forestal debería depositar al Fondo forestal Mexicano (FFM) la cantidad de **\$ 1642791.52 (un millón seiscientos cuarenta y dos mil setecientos noventa y un pesos 52/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 89.46 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 230LFN0JJCVG7, mediante el cual la CONAFOR le pueda emitir su recibo correspondiente.

26. El 26 de abril de 2017, el **C. Jaime Eduardo Martínez González** en su carácter de representante legal de la empresa **BANCA MIFEL, SOCIEDAD ANONIMA, INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO MIFEL, FIDUCIARIA EN EL FIDEICOMISO 642/2005**, presento copia del pago de compensación ambiental por una cantidad de **\$1, 642,791.52 (un millón seiscientos cuarenta y dos mil setecientos noventa y un pesos 52/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental, así como el recibo fiscal expedido por CONAFOR con folio RBODINFFM04232.

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 Trámite Unificado en materia de Impacto Ambiental y en materia Forestal para el Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad "A" (DTU-A), de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4, 5, fracciones II, III y X, 28 primer párrafo fracciones VII, 35 párrafos primero, segundo y último, así como su fracción II de la LGEEPA; 2, 3 fracciones III, IX, XII, XIII, XIV y XVII, 4 fracciones I, III y VII; artículo 5 inciso O); 12, 37, 38, 44 y 45, primer párrafo y fracción II del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; artículo 117 y 118 de la LGDFS; artículo 119, 120, 121, 122, 123 y 124 del Reglamento de la LGDFS; 14, 26 y 32-bis fracciones I, III y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 38 primer párrafo, 39 y 40 fracción IX inciso c y XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; y al Lineamiento QUINTO del Acuerdo por el que se expiden los



lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan.

- II. En acatamiento a lo que dispone la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en su Artículo 28, primer párrafo, que establece que la evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que pueden causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente y que en relación a ellos quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras y actividades que dicho lineamiento enlista, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la SEMARNAT; 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS) que establece que la Secretaría sólo podrá autorizar el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por excepción, previa opinión técnica de los miembros del Consejo Estatal Forestal de que se trate y con base en los estudios técnicos justificativos que demuestren que no se compromete la biodiversidad, ni se provocará la erosión de los suelos, el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación; y que los usos alternativos del suelo que se propongan sean más productivos a largo plazo. Estos estudios se deberán considerar en conjunto y no de manera aislada; y del Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 22 de diciembre de 2010, en su Lineamiento DECIMO dice que los tramites unificados, objeto del presente acuerdo, se llevaran a cabo en un procedimiento único el cual se desarrollará conforme a las etapas y plazos establecidos para la evaluación de impacto ambiental descritos en la LGEEPA y su REIA.
- III. El artículo 40, fracción X inciso c) y XXIX, del Reglamento Interior de la SEMARNAT se establece la atribución de las Delegaciones Federales para evaluar y resolver las manifestaciones de impacto ambiental de las obras y actividades públicas o privadas de competencia de la Federación y expedir, cuando proceda, la autorización para su realización, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico administrativo, sistemas y procedimientos aplicables por las unidades administrativas centrales de la Secretaría, asimismo se establece que esta Delegación Federal es la facultada para autorizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, siempre que lo soliciten particulares, de acuerdo con las disposiciones aplicables.



- IV.** Que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el artículo 3, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, siendo esta Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo, de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, competente por territorio para resolver en definitiva el Trámite Unificado en materia de Impacto Ambiental y en materia forestal para el Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad A, como el que nos ocupa, ya que este se refiere a una superficie situada dentro de la demarcación geográfica correspondiente al Estado de Quintana Roo, por encontrarse en el **Municipio de Benito Juárez**, lo anterior en términos de lo dispuesto por los artículos 38 primer párrafo del Reglamento Interior de la SEMARNAT, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, en relación con los artículos 42 fracción I, 43 y 45 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en los cuales se determinan los Estados que comprenden la Federación, especificándose los límites y extensión territorial de dichas entidades Federativas, y que en lo conducente indican: Artículo 42. El territorio nacional comprende: fracción I. El de las partes integrantes de la Federación; Artículo 43. Las partes integrantes de la Federación son los Estados de, Quintana Roo, Artículo 45. Los Estados de la Federación conservan la extensión y límites que hasta hoy han tenido, siempre que no haya dificultad en cuanto a éstos.
- V.** Que de conformidad a lo dispuesto por el artículo 39 del Reglamento Interior de la SEMARNAT que señala que al frente de cada Delegación Federal estará un Delegado que será nombrado por el Secretario, como es el caso del Delegado Federal que emite el presente resolutivo, quien cuenta con el respectivo nombramiento de Delegado Federal de la SEMARNAT en Quintana Roo, de acuerdo al oficio de fecha **25 de octubre de 2016**, en relación al artículo anterior; el artículo 19 fracción XXIII, del mismo Reglamento, señala que los Delegados Federales podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones 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 trámite unificado de cambio de uso de suelo forestal modalidad A (**DTU-A**), del proyecto "**RIO RESIDENCIAL**" a ubicarse en la Sm 331, Mz 01, Lote 01, Localidad de Alfredo V. Bonfil, Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo; promovido por el **C. Jaime Eduardo Martínez González**, en su carácter de Representante Legal de la empresa **BANCA MIFEL, SOCIEDAD ANONIMA, INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO MIFEL, FIDUCIARIA EN EL FIDEICOMISO 642/2005**, bajo lo



establecido en la **Modificación del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez** (Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo a 27 de Febrero del 2014), así como el **Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de la Ciudad de Cancún, Quintana Roo** (Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo a 16 de octubre de 2014); la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010** Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 diciembre de 2010; y con fundamento en los artículos 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 119,120, 121y 122 de su Reglamento; al Acuerdo por el que se establecen los niveles de equivalencia para la compensación ambiental por el cambio de uso del suelo en los terrenos forestales, los criterios técnicos y el método que deberán observarse para su determinación, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de septiembre del 2005 y al Acuerdo mediante el cual se expiden los costos de referencia para reforestación o restauración y su mantenimiento para compensación ambiental por cambio de uso del suelo en los terrenos forestales, publicado en el Diario Oficial de la Federación en fecha 31 de Julio de 2014.

2. CONSULTA PÚBLICA

- VII.** Que una vez integrado el expediente del DTU-A del proyecto. De acuerdo a lo establecido en el artículo 34 fracción II y IV de la LGEEPA, en relación con el Lineamiento DECIMO del ACUERDO por el que se expiden los lineamiento y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaria 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. De lo anterior, cabe hacer mención que el 03 de enero de 2017, se emitió oficio No. 03/ARRN/0010/17-0012, el cual se notificó el 11 de enero de 2017, en dicho oficio se le informo al miembro de la comunidad afectada que solicitó la consulta pública, que está se había iniciado con fundamento al artículo 40 y demás relativos del Reglamento de la LGEEPA, por lo que en el momento procesal oportuno podía solicitar la puesta a disposición del público. Que el 17 de enero de 2017, el promovente presento el extracto del proyecto publicado en el periódico Novedades de fecha 16 de enero de 2017, por lo que de acuerdo al artículo 41 fracción II del Reglamento de la LGEEPA se otorgaba un plazo de 10 días posteriores a dicha publicación, este plazo venció el 30 de enero de 2017, y hasta esa fecha no se solicitó la disposición al público del **proyecto**, sino que dicha disposición fue solicitada en fecha 08 de febrero a través de un escrito libre recibido en esta Delegación

de la SEMARNAT el 09 de febrero de 2017, es decir fuera del plazo señalado e informado. Por lo que, no procedió la disposición al público.

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 **"RIO RESIDENCIAL"** se desprende que:

El proyecto consiste en el cambio de uso de suelo forestal de 22.9386 hectáreas para la distribución de lotes que tendrán un uso habitacional, así como vialidades, áreas verdes y áreas de servicios. Los lotes serán destinados para uso unifamiliar, uso multifamiliar y uso comercial.

La vegetación a remover es selva mediana subperenifolia en estado secundario y en proceso de degradación.

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. De acuerdo con la carta hidrológica de aguas superficiales de INEGI, el sistema ambiental pertenece a la Región Hidrológica 32, Yucatán Norte (ver plano de la página 15); en donde el escurrimiento superficial es mínimo y la infiltración es alta; en la porción continental existen numerosos cenotes y aguadas.

Clima. La microcuenca Cancún está influenciada por dos zonas climáticas, ambas del Grupo A, del tipo Aw, el cual se define como cálido subhúmedo, presentando los subtipos Aw0(x') y Aw1(x'). Sobre el extremo Noroeste de la microcuenca Cancún se manifiesta un clima de tipo Aw0(x'), éste se define como cálido subhúmedo, siendo el menos húmedo de los climas subhúmedos, presentando un régimen de lluvias de verano, porcentaje de lluvia invernal mayor de 10.2%, con una precipitación del mes más seco inferior a 60 mm y una temperatura media anual mayor a 22°C. En el extremo Suroeste de la microcuenca se manifiesta el subtipo climático Aw1(x'), definido como clima cálido subhúmedo, de humedad media dentro de los subhúmedos, presenta un régimen de lluvias de verano, porcentaje de lluvia invernal mayor de 10.2% con una precipitación del mes más seco inferior a 60 mm y una temperatura media anual mayor a 22°C.

De acuerdo con García (2003)¹², a pesar de tener un régimen de lluvias de verano, ambos subtipos climáticos poseen un porcentaje de lluvia invernal considerable que los hace



ligeramente similares a las condiciones encontradas en climas con lluvias distribuidas a lo largo de todo el año.

Suelo. Al igual que en gran parte de la Península de Yucatán, el material geológico que dio origen a los suelos presentes en la microcuenca Cancún es de tipo sedimentario. De acuerdo con la cartografía de INEGI en la microcuenca Cancún existen cinco grupos de suelo dominantes: Gleysol, Litosol (Leptosol), Luvisol, Rendzina y Solonchak, los cuales dan origen a 16 unidades edafológicas con características de diagnóstico únicas. El grupo de suelo que mayor superficie ocupa dentro de la microcuenca es Litosol.

Geomorfología. La microcuenca de estudio se encuentra en el sistema denominado Carso-tectónico, cuyo relieve se debe a la actividad de la disolución por aguas subsuperficiales y subterráneas de rocas solubles como la caliza, dolomita, yeso y sal. Este sistema es el más representativo de la Península de Yucatán, es posible diferenciar dos grandes subregiones en el mismo, una al norte y otra al sur. En la subregión norte se encuentra la microcuenca Cancún, en la que predominan superficies niveladas durante el Cuaternario (Lugo *et al.*, 1992)¹⁴, resultado de transgresiones y regresiones desde el Pleistoceno por lo cual el relieve cárstico es reciente predominando planicies estructurales denudativas y de disolución.

Geología. La Península de Yucatán es una plataforma parcialmente emergida, constituida por rocas carbonatadas y evaporíticas de edad Mesozoico Tardío y Cenozoico. La zona está constituida por sedimentos carbonatados marinos pertenecientes al Terciario y Cuaternario, las rocas más antiguas son calizas dolomitizadas, silicificadas y recristalizadas de coloración clara y con delgadas intercalaciones de margas y yesos. Localmente, estos materiales están constituidos por carbonatos de calcio de edad cuaternaria. Se presentan en forma de arenas finas retrabajadas por la acción del oleaje, parte de ellas son transportadas tierra adentro y dan lugar a la formación de eolianitas. Interdigitados con las eolianitas se encuentran arcillas calcáreas y lodo de manglar que, en conjunto, forman un paquete que se extiende prácticamente a todo lo largo de la costa, con un espesor medio de 10 metros. Estas rocas y materiales se encuentran descansando sobre calizas karstificadas de La Formación Carrillo Puerto del Terciario. Esta formación se encuentra cubierta por una capa de sedimentos calcáreo-arcillosos, suaves, deleznales, que incluyen fragmentos de conchas y corales, y cuyo origen no ha sido claramente identificado. Este horizonte es característico de toda la Península de Yucatán.

Vegetación. De acuerdo con la Carta de uso de suelo y vegetación Serie IV del INEGI, en la microcuenca Cancún se presentan cinco principales tipos de vegetación: selva mediana subperennifolia, selva mediana subcaducifolia, selva mediana caducifolia, manglar y tular, cada uno de los cuales se presenta en diferentes estados de sucesión que dan origen a tipos de vegetación secundarios.



Fauna. En cuanto a la fauna en el Sistema Ambiental, se obtuvieron 5,143 registros de 434 especies, las aves fueron el grupo más representado con 330 especies, seguidas de los mamíferos con 56, los reptiles con 37 y los anfibios con 11.

5. INSTRUMENTOS JURÍDICOS APLICABLES

- X.** Que de acuerdo a la ubicación del predio, los instrumentos normativos ambientales aplicables al proyecto consisten en Modificación al Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez, Publicado en el Periódico Oficial el 27 de Febrero del 2014. El Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de la Ciudad de Cancún, Benito Juárez, Quintana Roo. (Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo a 16 de Octubre de 2014); la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 diciembre de 2010. Tales como la Palma chit (*Thrinax radiata*), Palma nacax (*Coccothrinax readi*) y en el caso de la fauna la especie Paloma arroyera (*Leptotila verreauxi*) e Iguana rayada (*Ctenosaura similis*) todas con estatus dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010.
- 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 desuelo 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:

Considerando la caracterización biológica a nivel de microcuenca y del predio, se tiene que la riqueza de la primera es considerablemente mayor que la segunda pues mientras que en la microcuenca diversos estudios e inventarios han reportado una riqueza de 262 especies de plantas vasculares y 434 especies de fauna, en el predio fueron registradas 117 y 34, respectivamente.

Flora.

Comparando los índices de diversidad de flora de la microcuenca y el predio, los resultados sugieren que la diversidad presente en el predio es menor que en ecosistemas semejantes dentro de la microcuenca, toda vez que el índice de Shannon es mayor en cada uno de los estratos de los sitios muestreados en el predio de estudio.

Sitio	Estrato	Shannon	Simpson (Diversidad)	Simpson (Dominancia)	Equidad	Margalef
Predio	Arbóreo	2.27	0.86	0.14	0.79	3.32
	Arbustivo	2.69	0.905	0.095	0.78	5.18
	Herbáceo	3.48	0.905	0.05	0.55	10.63
Microcuenca	Arbóreo	2.69	0.85	0.15	0.63	10.00
	Arbustivo	3.93	0.97	0.03	0.86	13.97
	Herbáceo	3.85	0.97	0.03	0.85	13.39



En la microcuenca el estrato arbóreo es altamente diverso por sus valores de Shannon y Simpson, 2.69 y 0.85, respectivamente e índice de Margalef de 10. Por el contrario, en el predio, el estrato arbóreo tiene diversidad media por sus índices, 2.27 de Shannon, 0.86 de Simpson y 3.32 de Margalef. En estos términos es posible apreciar que la vegetación a nivel de microcuenca tiene mayor riqueza que el predio y similar diversidad.

El estrato arbustivo, en la microcuenca registra 1,036 individuos en 98 especies con su índice de riqueza de Margalef de 13.97 y diversidad alta por su valor de índice de Shannon de 3.93 y 0.97 del índice de Simpson. En el predio, se encontraron 328 individuos en 31 especies diferentes con índice de riqueza de Margalef de 5.18 y diversidad media por los índices de Shannon y Simpson, 2.69 y 0.905; respectivamente. Por tanto, la flora de la microcuenca presenta mayor riqueza y diversidad que el predio.

El estrato herbáceo de la microcuenca presenta alta riqueza, donde el índice de Margalef es de 13.39 y es diverso, 3.85 en índice de Shannon y 0.97 en índice de Simpson; se registraron 1,038 individuos en 94 especies. Este estrato en el predio presenta alta riqueza por el índice de Margalef (10.63) y alta diversidad, 3.48 (índice de Shannon) y 0.95 (índice de Simpson). También este estrato es más diverso y con mayor riqueza en la microcuenca que en el predio. Lo anterior muestra, que en la microcuenca el estrato arbustivo es el más diverso y con mayor riqueza, mientras que, en el predio, el herbáceo es el más diverso y con más riqueza. La diversidad del estrato arbóreo en la microcuenca presenta la misma tendencia que el estrato arbóreo del predio, es decir presenta menor riqueza y diversidad de los tres estratos. Particularmente, la diversidad en el estrato herbáceo del predio y la microcuenca son similares; es decir, altamente diverso, lo que coincide con el estado sucesional del predio.

En cuanto a los índices de valor de importancia, en el estrato arbóreo, dentro de la microcuenca, destaca la presencia de *Lysiloma latisiliquum* (70.26%), *Manilkara zapota* (27.70%) y *Metopium brownei* (22.38%). En el caso de *Lysiloma latisiliquum* la densidad relativa es el valor más alto, en cambio la frecuencia representa el 6.4%. En el caso de *Bursera simaruba* y *Manilkara zapota* la dominancia es el valor más alto para el IVI; en otras palabras, estas especies a pesar de no contar con alta densidad, sus individuos tienen dimensiones grandes. Lo que es coherente con los individuos encontrados con las alturas y diámetros máximos.

Respecto al estrato arbustivo, *Bursera simaruba* y *Nectandra salicifolia* destacan con 17.75 y 15.55 % respectivamente son las mejor representadas. En este caso, el I.V.I no se concentra en un pequeño grupo de especies, como en el estrato arbóreo, mientras la dominancia y la densidad son los parámetros que más contribuyen al IVI por especie.

Para el caso del estrato herbáceo mismo dentro de la microcuenca, *Nectandra coriacea* es la especie con el I.V.I más alto en el estrato herbáceo (17%); seguida de *Hampea trilobata*, *Psychotria nervosa* y *Oplismenus hirtellus*, en orden descendente. Del mismo modo que en el

estrato arbustivo, el IVI se encuentra distribuido en diversas especies, mientras la dominancia y frecuencia también son los parámetros que más contribuyen en la sumatoria.

Ahora bien, del índice de valor de importancia dentro del predio se obtiene lo siguiente: En el estrato arbóreo las especies con el I.V.I. más alto son *Sabal yapa*, *Vitex gaumeri* y *Lysiloma latisiliquum* con 59.12%, 49.55% y 46.59%, respectivamente. *S. yapa* es más dominante; en cambio, *V. gaumeri* y *L. latisiliquum* tienen los valores se presentan con mayor densidad. Las especies con los porcentajes de IVI menores son *Ceiba aesculifolia*, *Coccoloba spicata* y *Gymnopodium floribundum*, cada una con 2.74 %.

En el estrato arbustivo destacan *Lonchocarpus rugosus*, *Vitex gaumeri* y *Bursera simaruba* con 45.15%, 37.99% y 31.35%. Ahora bien, la especie que se presentan con mayor densidad es *L. rugosus* y las más dominantes son *V. gaumeri* y *B. simaruba*.

Las especies con los índices más altos son *Randia aculeata*, *Nectandra coriacea*, *Lonchocarpus rugosus*, *Gymnanthes lucida* y *Ficus cotinifolia*. *R. aculeata* y *N. coriacea* tienen 31.27% y 20.15%, respectivamente, también son las especies que se presentan con mayor densidad; mientras que *L. rugosus* es la que genera mayor cobertura. Es importante resaltar, que el estrato herbáceo presenta menos variación que los estratos arbustivo y arbóreo, donde la especie mejor representada (en el arbóreo) ocupa el 59.12% a diferencia de *R. aculeata*. Lo anterior, posiblemente se deba a la alta competencia intraespecífica por luz principalmente en el sotobosque, donde aún no se definen las especies dominantes como ocurren en el estrato arbóreo.

Fauna.

En relación con la fauna, tanto en la microcuenca como en el predio, las aves es el grupo más diverso. La riqueza de especies en el predio es menor en comparación con la microcuenca (423 sin contar los anfibios), es importante aclarar que en el predio no se registraron anfibios; por tanto, no se incluyen los anfibios en el microcuenca.

Sitio	Estrato	Shannon	Simpson	Equidad	Margalef
Predio	Aves	2.891	0.075	0.868	4.993
	Reptiles	0.868	0.500	0.790	1.243
	Mamíferos	0.898	0.460	0.817	0.869
Microcuenca	Aves	5.072	0.01	0.87	39.92
	Reptiles	2.336	0.22	0.64	6.8
	Mamíferos	3.646	0.03	0.9	10.25



En la microcuenca se registraron 11 especies de anfibios, 330 de aves, 37 de reptiles y 56 de mamíferos; en cambio en el predio, no se registraron anfibios, 28 especies de aves y tres de reptiles y mamíferos.

En la microcuenca las aves es la clase más diversa, por el valor de índice de Shannon de cinco, Alvarado *et al* (201356) afirman que los valores más altos reportados para una comunidad biológica son de 5. Lo cual indica, que la microcuenca es altamente diversa en aves. Lo anterior se confirma con el valor del índice de Margalef. En el predio, no se tiene el mismo nivel de diversidad, sin embargo, al igual que en la microcuenca, las aves representan el grupo más diverso, y presentan valores medios con respecto a los índices de Shannon y Simpson. En este sentido, la microcuenca no sólo presenta mayor riqueza que el predio sino también mayor diversidad de los grupos en comento.

Sobre los reptiles, en la microcuenca se encontraron 37 especies diferentes, con base a los índices Shannon de 2.336, por lo cual es mediamente diverso. En cambio, en el predio, es una clase poco diversa y con escasa representatividad puesto que, el índice Shannon tuvo un valor de 0.87 y el de Simpson 0.50.

En la microcuenca, se encontraron 56 especies de mamíferos, la clase es diversa debido a sus valores del índice de Shannon (3.646) y Simpson (0.97). En el predio, no es una clase diversa (índice Shannon 0.89 e índice de Simpson 0.4). En la microcuenca es el segundo grupo más diverso antecedido las aves. En síntesis, en el predio las aves son el grupo más diverso igual como sucede en la microcuenca.

Con base a los índices de diversidad, es posible concluir que la diversidad de flora y fauna presente en la región no se ve comprometida con la ejecución del proyecto, toda vez que la gran mayoría de las especies presentes en el predio se encuentran representadas en la microcuenca.

Así mismo, se establecen las medidas de prevención, mitigación y compensación para evitar posibles daños a la biodiversidad, entre las que destacan:

- Se implementará un Programa de rescate flora, en el que detallarán los objetivos y plazos (se anexa al presente Documento Técnico Unificado).
- Se implementará un Programa de Rescate y Reubicación de fauna (se anexa al presente Documento Técnico Unificado).
- Se realizará el Rescate especies de flora protegidas por la NOM-059-SEMARNAT-2010 encontradas en el sitio del proyecto y las plantas epífitas.
- La implementación de un Programa de Arborización y Jardinería. En el programa se establecen los objetivos, metas y acciones específicas a llevar a cabo la reforestación y ajardinamiento.
- No usar fuego como método de desmonte ni de retiro de vegetación en el predio.

- Programa ambiental de capacitación y concientización para los trabajadores.

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:

Para solventar este criterio de excepción, se procedió a la estimación de las tasas de erosión con y sin proyecto a través de la Ecuación Universal de Pérdida de Suelo:

$$E = R * K * LS * C * P$$

Dónde:

E= Erosión del suelo

R= Erosividad de la lluvia

K= Erosionabilidad del suelo

LS= Longitud y Grado de pendiente

C= Factor de vegetación

P= Factor de prácticas mecánicas

Factor de erosividad (R)

Dado que la precipitación media anual de la zona de estudio, de acuerdo con los datos de la estación 23155 Cancún, es de 1,300.20 mm · año⁻¹, el factor R es igual a 12,582.57.

Factor de erosionabilidad del suelo (K)

La erosionabilidad del suelo (K) depende de sus características físicas, como textura, estructura, cantidad de materia orgánica, entre otras. Con la finalidad de simplificar este cálculo, se han asignado valores a cada unidad de suelo según la clasificación (FAO 1980), la que coincide con las unidades de suelo identificadas con la carta edafológica del INEGI.

En particular para el predio en cuestión, corresponde la unidad identificada con la clave I+E/2, que corresponde a una asociación de Litosol con Rendzina de textura media, por lo que para determinar el factor K, se tomará el promedio de los valores establecidos para cada uno de los tipos de suelo, por lo que el valor de erosionabilidad para la superficie del predio con ese tipo de suelo es K tiene el valor de 0.02.

Factor de pendiente y longitud LS

El efecto de la topografía en la erosión de suelos expresado en la Ecuación Universal de Pérdida de Suelo se compone de dos factores de la pendiente: longitud (L) e inclinación (S).

De acuerdo con el cálculo del factor LS para el predio presenta valores entre 0.030 a 9.19; donde el valor medio es 0.235.

Factor de protección de la cobertura vegetal C y prácticas mecánicas P

El parámetro de cobertura y manejo o simplemente de vegetación C, definido como el cociente de pérdida de suelo en un terreno cultivado bajo condiciones específicas de desnudez y con barbecho representa la capacidad de la vegetación para impedir el arrastre de sedimentos, capacidad que es directamente proporcional a la cobertura de la vegetación, reduciendo la energía efectiva de la lluvia al interceptar las gotas.

El Factor C representa la cobertura vegetal, que será removida por las obras y actividades del proyecto. Los valores en las zonas sin cobertura vegetal será 1; excepto las superficies de restricción (permeable) en lotes de adopasto tendrán valor equivalente a pastizales inducidos (0.2) y las zonas de donación (0.175).

Uso	Ha	Factor R	Factor K	Factor LS	Factor C	R*K*LS*C*P
Habitacional unifamiliar H3U	6.87	13,074.36	0	0.001	1	0
Restricción fondo H3U	1.68	13,074.36	0.02	0.001	0.2	0.05
Restricción frente H3U	2.75	13,075.36	0	0.001	1	0
Restricción lateral H3U	0.26	13,075.36	0	0.001	1	0
Habitacional multifamiliar H3M4	0.60	13,076.36	0	0.001	1	0
Restricción fondo H3M4	0.07	13,076.36	0.02	0.001	0.2	0.05
Restricción frente H3M4	0.16	13,077.36	0	0.001	1	0
Comercial de subcentro urbano SCU	0.70	13,077.36	0	0.001	1	0
Restricción fondo SCU	0.09	13,075.36	0.02	0.001	0.2	0.05
Restricción frente SCU	0.13	13,075.36	0	0.001	1	0
Vialidad (avenida)	5.37	13,076.36	0	0.001	1	0
Vialidad (guarnición)	0.95	13,076.36	0	0.001	1	0
Espejo de agua	0.03	13,077.36	0	0.001	1	0
Área verde recreativa de donación	2.25	13,077.36	0.02	0.235	0.175	10.76
Área verde de donación	1.03	13,078.36	0.02	0.235	0.175	10.76
TOTAL	22.94				Media=	1.54*

*valor medio ponderado por la superficie que ocupa cada fracción de uso con respecto a la superficie total del predio.

Los resultados derivados del cálculo de riesgo de erosión del predio en consideración de los usos de suelo contemplados por el proyecto y la superficie de área verde correspondiente a cada uno de los lotes con respecto a las restricciones establecidas en el PDU, señalan que con el proyecto se presenta un nivel de erosión media anual de 1.54 ton/ha/año, la cual es considerada como nula y además se encuentra por debajo de la tasa de erosión calculada para el predio en las condiciones actuales. Esto último en gran medida debido a que el proyecto contempla zonas áreas verdes con vegetación nativa en 3.28 ha y que el factor LS se verá considerablemente disminuido al existir una nivelación del predio en las vialidades y lotes.

Considerando los resultados derivados del cálculo de riesgo de erosión con el proyecto se tiene que en el predio se presenta un nivel de erosión media anual considerada como nula (1.54 ton/ha/año), la cual se encuentra muy por debajo de las tasas de erosión severas y críticas e inclusive aún muy por debajo de las tasas de erosión consideradas moderadas. En conclusión, se puede afirmar que el proyecto no causará erosión.

Entre las medidas de prevención, mitigación y compensación que contempla el proyecto, destacan, la recuperación del material vegetal y suelo en las áreas despalmadas y construidas. La mayor parte del material vegetal resultantes del desmonte serán aprovechados directa o indirectamente. Este se triturará y mezclará con suelo (recuperado) cribado para utilizarlo como base en la conformación las áreas verdes de donación y áreas verdes recreativas de donación y plantas rescatadas (en el vivero); esta mezcla ayudará a formar una cama rica en nutrientes y humedad que favorezca el desarrollo de las plantas. El material que no se utilice deberá permanecer dentro del vivero o en el área de CUSTF debidamente cubierto.

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:

Haciendo la comparación de los cálculos de infiltración del predio con proyecto y sin proyecto (Capítulo XI) se tiene que el predio presenta una disminución en su capacidad de contribución para dicho rubro, de tal manera que pasa de una infiltración media anual de 4,370.61 m³ a 667.79 m³, sin embargo esta situación se presenta si se considera a la escorrentía pluvial como un pérdida de agua del sistema, situación que no se manifiesta de tal forma ya que toda el agua que escurre a través de las calles será canalizada a los pozos de absorción, generando un volumen de recarga anual de 19,473.16 m³, volumen cuatro veces superior al volumen infiltrado en el predio en las condiciones naturales actuales.

Dadas las condiciones del proyecto pudieran significar reducción en el volumen de infiltración natural dentro del predio, pasando de 4,370.61 m³ a 667.79 m³ anuales. Es necesario tomar en cuenta que en el balance hídrico se consideró al escurrimiento en las vialidades del proyecto como salida (o pérdida en el sistema); supuesto que se encuentra distante de la condición real, tomando en cuenta que el escurrimiento pluvial de la vialidad se canalizará a pozos de absorción.

Cabe mencionar que el proyecto contará con un sistema de drenaje totalmente independiente al sistema de drenaje pluvial, evitando con ello la contaminación del efluente de recargado a través de los pozos de absorción. Por tanto, se concluye que el proyecto no mermará la cantidad ni calidad del agua captada.

A continuación, se señalan las medidas de prevención, mitigación y compensación para la calidad del agua:

- Revisar toda la maquinaria que ingrese al predio y retirar la que presente escurrimientos de hidrocarburos.
- Evitar el uso de químicos para la remoción de vegetación
- Se mantendrá un área permeable de 10.49 ha, superficie que representa el 45.73% de la superficie total del predio.
- un Plan de Manejo de Residuos para el manejo de los residuos sólidos urbanos. Durante la etapa de preparación del terreno y construcción, se establecerán tambores de 200 litros de capacidad para el depósito temporal de los residuos sólidos urbanos que se generen en la obra.
- El agua residual doméstica proveniente de las viviendas y locales comerciales del desarrollo, serán canalizadas al drenaje municipal.
- Se instalarán letrinas portátiles en relación en el número de trabajadores, será una por cada 25 trabajadores. Las letrinas serán vaciadas y sanitizadas 3 veces por semana. El agua y residuos sanitarios resultantes se llevarán a una planta de tratamiento de aguas residuales para su correspondiente tratamiento. El vaciado y recolección del agua residual serán realizados por una empresa autorizada para tal efecto.
- Se llevará a cabo un programa de capacitación de acuerdo con el plan de manejo ambiental y el programa general de la obra, el cual tendrá como mínimo el siguiente contenido temático.
 1. Prevención y gestión de residuos
 2. Responsabilidad ante el cuidado de la flora y la fauna
 3. Cuidado del agua

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 desarrollo de las obras proyectadas para Río Residencial, que incluye el equipamiento, acabados y obras exteriores, así como los costos por concepto de trámite y gestión, requerirán de una inversión total estimada de \$ 93,000,000.00 (Noventa y tres millones de pesos 00/100 M.N.), cantidad que permeará a distintos sectores productivos entre los que destacan el comercio, servicios, construcción; así como los gobiernos municipal, estatal y federal que se verán beneficiados con el pago de derechos por las diversas autorizaciones aplicables.

Con base en la estimación del volumen por especie de las materias primas forestales derivadas del cambio de uso del suelo que involucra el desarrollo del proyecto, obtenida del inventario forestal de la vegetación que se asume ocupaba el predio, y suponiendo la comercialización en el mercado local de tales materias primas, el máximo beneficio económico que podría haberse obtenido del aprovechamiento forestal del área desmontada se estima en \$ 714,768.27 (setecientos catorce mil setecientos sesenta y ocho pesos 27/100 M.N.) mismo que corresponde a 0.77 % del monto de inversión para la realización de la urbanización del proyecto.

Por otra parte, el resultado del análisis de datos forestales permitió obtener el valor de los recursos forestales no maderables en el predio, el cual se estimó en \$770,784.00 (setecientos setenta mil setecientos ochenta y cuatro pesos 00/100 M.N.), cifra que representa el 0.85 % de la inversión total del proyecto.

La valoración, directa e indirecta, total que involucra el cambio de uso de suelo en las 22.94 ha que ocupa el predio de estudio resultó en \$1,574,486.90, cifra que representa el 1.69 % de la inversión del proyecto.

Con respecto a la fauna el valor directo e indirecto tiene un valor de \$ 239,664.89 (doscientos treinta y nueve mil seiscientos sesenta y cuatro pesos 89/100 M.N.) que corresponde al 0.26 % de la inversión total contemplada para la urbanización del proyecto.

En total el valor económico de los recursos biológicos del predio se estima en \$3,437,079.56 (Un millón cuatrocientos treinta y siete mil setenta y nueve pesos 56/100 M.N.) que corresponde al 3.7 %. De acuerdo con lo anterior el aprovechamiento urbano del predio es económicamente más rentable a largo plazo que su aprovechamiento forestal o la conservación de sus servicios ambientales, más aun considerando que se trata de un terreno

localizado en un área urbana regulada por dos instrumentos de planeación de uso del suelo que contemplan el desarrollo de esta zona como parte de la expansión urbana.

Los proyectos de tipo inmobiliarios traen consigo además del beneficio de la vivienda, otros beneficios asociados, como son las inversiones necesarias para su realización, lo que implica la contratación de empresas que ejecutarán las obras, la compra de insumos, así como los pagos de permisos y derechos. La inversión contribuirá con la creación de empleos temporales que beneficiará a gran cantidad de obreros de la industria de la construcción de la zona y con ello mejorará la calidad de vida de las poblaciones cercanas al desarrollo; impulsará al comercio organizado y significará ingresos en materia de impuestos y permisos al Municipio de Benito Juárez, al gobierno estatal y federal.

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.

Mediante oficio No. 03/ARRN/2334/16-06017 de fecha 06 de diciembre de 2016 notificado el 15 de diciembre de 2016, se solicitó opinión al Consejo Nacional Forestal, por lo que de acuerdo al artículo 122, fracción III, contaban con 10 días para emitir su opinión, por lo tanto mediante Acta R/I/2017 de fecha 10 de enero de 2017 se emitió opinión Favorable del **proyecto.**

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 23 de noviembre de 2016, en la que se constató que dentro de la superficie de Cambio de Uso de Suelo del predio verificado no existen indicios de incendios forestales.

- C.** Que en cumplimiento de la obligación que a esta autoridad le impone lo dispuesto por el artículo 117, párrafo cuarto, de la LGDFS, consistente en que las autorizaciones que se emitan deberán integrar un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal afectadas y su adaptación al nuevo hábitat. Dichas autorizaciones deberán atender lo que dispongan los programas de ordenamiento ecológico correspondientes, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables, por lo que derivado de la revisión del expediente del proyecto que nos ocupa se desprende lo siguiente:

Por lo que corresponde a lo solicitado en cuanto a que se deberán integrar un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, el promovente dio cumplimiento con esta disposición presentando un Programa de rescate y reubicación de flora, en dicho programa se pone especial cuidado a las especies registradas en el predio y señaladas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. (Anexo al presente oficio Resolutivo)

- 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 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 el Decreto mediante el cual se modifica el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo (POEL-BJ), publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo, el 27 de febrero del 2014; la superficie de cambio de uso de suelo que se somete a evaluación, se ubica dentro de la **UGA 21**, denominada **Zona Urbana de Cancún**, cuyos lineamientos se citan a continuación:

Política ambiental: Aprovechamiento sustentable.

Parámetros de aprovechamiento: Según a lo establecido en el Programa de Desarrollo Urbano Vigente.

Usos compatibles: Los que se establezcan en su Programa de Desarrollo Urbano Vigente.

Usos incompatibles: Los que se establezcan en su Programa de Desarrollo Urbano Vigente.

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



002120

Oficio No: 03/ARRN/0815/17
Bitácora: 23/MA-0122/10/16

CLAVE	CRITERIOS ECOLÓGICOS GENERALES Y ESPECÍFICOS	VINCULACIÓN AL PROYECTO
CG-01	En el tratamiento de plagas y enfermedades de plantas en cultivos, jardines, áreas de reforestación y de manejo de la vegetación nativa deben emplearse productos que afecten específicamente la plaga o enfermedad que se desea controlar, así como los fertilizantes que sean preferentemente orgánicos y que estén publicados en el catálogo vigente por la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Substancias Tóxicas (CICOPLAFEST).	En el mantenimiento y cuidado de las áreas verdes y ajardinadas del proyecto se aplicarán productos para el control de plagas y enfermedades específicos a la plaga o enfermedad que se presente, los cuales, al igual que los fertilizantes y abonos requeridos, serán preferentemente. Únicamente se emplearán los productos que no se encuentren como prohibidos o restringidos dentro del catálogo vigente de la CICOPLAFEST. La ejecución de estas acciones, tal y como se disponen en el presente instrumento normativo, serán supervisadas por el personal asignado para el mantenimiento de las áreas verdes y de conservación una vez que dé inicio la etapa de operación del proyecto.
<p>Análisis de esta Delegación Federal: Si bien la promovente señala que durante el cambio de uso de suelo únicamente se emplearán productos que no esté prohibidos o restringidos por la CICOPLAFEST, se le hace la observación de que dicho criterio es de observancia obligatoria, por lo que deberá de dar cumplimiento al mismo. Condicionante 1, 6 y 8.</p>		
CG-05	Para permitir la adecuada recarga del acuífero, todos los proyectos deben acatar lo dispuesto en el artículo 132 de la LEEPAQROO o la disposición jurídica que la sustituya.	<p>El predio en el que se pretende llevar a cabo el proyecto de urbanización "Río Residencial" cuenta con una superficie de 22.94 ha, por lo cual, dada la condicionante del presente criterio, se debe mantener el 40% de esta superficie como área. La superficie que será permeable de acuerdo con el diseño del proyecto Río Residencial, la cual en su totalidad ocupará una superficie de 10.49 ha, equivalentes al 45.73 % de la superficie total del predio, razón por la cual el proyecto cumple con lo indicado en este criterio. Se presenta la figura donde se muestra la distribución de la superficie permeable del proyecto.</p> <p>Con la finalidad de garantizar la permanencia de las áreas verdes de donación como áreas permeables, se tiene contemplado el establecimiento de un convenio con el Municipio, en el cual se expresará la superficie del área de donación que se deberá mantener como permeable a fin de garantizar su permanencia.</p>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: De acuerdo con la vinculación de la promovente se observa que ha considerado el cumplimiento del presente criterio, por lo que deberá dar cabal cumplimiento con la superficie que se propone como permeable es decir, 10.49 has dentro de la superficie total del predio correspondiente a 22.9386 ha, donde se pretende desarrollar el proyecto "RIO RESIDENCIAL". Por lo tanto con la finalidad de dar total cumplimiento se establece la Condicionante 8, 9, 10 y 11.</p>		





CG-13	En la superficie de aprovechamiento autorizada previo al desarrollo de cualquier obra o actividad, se deberá de ejecutar un programa de rescate de flora y fauna.	Tal como se menciona en el programa de trabajo, como parte de las actividades del proyecto, se tiene contemplado un programa de rescate y reubicación de la vegetación forestal afectada y un programa de rescate y reubicación de fauna cuya ejecución será previa al inicio de las actividades que implican el cambio de uso de suelo, por lo cual el proyecto cumple con este criterio.
<p>Análisis de esta Delegación Federal: El Programa de Rescate y Reubicación de Flora, así como el Programa de Rescate de Fauna presentados, deberán ser implementados de tal manera que se garantice que por el Cambio de Uso de suelo en Terrenos Forestales no se comprometerá la Biodiversidad.</p> <p>Condicionantes 1, 2, 3, 4, 5 y 8.</p>		
CG-15	En los ecosistemas forestales deberán eliminarse los ejemplares de especies exóticas considerados como invasoras por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) que representen un riesgo de afectación o desplazamiento de especies silvestres. El material vegetal deberá ser eliminado mediante procedimientos que no permitan su regeneración y/o propagación.	Las especies consideradas como exóticas invasoras serán removidas del predio considerando las especificaciones de este criterio, además las áreas verdes jardinadas contarán con especies nativas, evitando en todo momento el manejo e introducción de especies exóticas invasoras. Cabe mencionar que en el predio se presenta <i>Pteridium aquilinum</i> , una especie de helecho considerada invasora, razón por la cual será removida totalmente.
<p>Análisis de esta Delegación Federal: Si bien señala que se acatara con lo dispuesto en el criterio, removiendo las especies consideradas como exóticas invasoras y utilizando especies nativas para sus áreas ajardinadas, se considera la condicionante 7 y 8, de observancia obligatoria.</p>		
CG-16	La introducción y manejo de palma de coco (<i>Cocos nucifera</i>) debe restringirse a las variedades que sean resistentes a la enfermedad conocida como "amarillamiento letal del cocotero".	Las áreas verdes ajardinadas contempladas en el proyecto contarán con especies nativas, derivadas principalmente del rescate de vegetación y las especies arbóreas que este mismo instrumento sugiere respetar, de tal forma que el proyecto acatará lo señalado en este criterio.
<p>Análisis de esta Delegación Federal: El proyecto contempla las especies nativas y obtenidas del rescate para la reforestación de áreas verdes, así bien la promovente acatará lo establecido en este criterio; sin embargo para darle seguimiento a lo establecido en el presente criterio se deberá dar cumplimiento a lo señalado en la Condicionante 8.</p>		
CG-37	Todos los proyectos que impliquen la remoción de la vegetación y el despalme del suelo deberán realizar acciones para la recuperación de la tierra, realizando su separación de los residuos vegetales y pétreos,	Como se mencionó, durante las actividades de desmonte y despalme en el área sujeta a cambio de uso de suelo, se obtendrá material vegetal y material pétreo, los cuales serán separados manualmente y en caso de requerirse, mecánicamente mediante el uso de cribas. Una vez que estos materiales sean



2



	con la finalidad de que sea utilizada para acciones de reforestación dentro del mismo proyecto o donde lo disponga la autoridad competente en la materia, dentro del territorio municipal.	separados debidamente, el material vegetal será triturado para su posterior compostaje y utilización como mejorador de suelo en las áreas verdes jardinadas y en las superficies en las que indique la autoridad competente.
<p>Análisis de esta Delegación Federal: De acuerdo a la vinculación la promovente señala se llevará a cabo la recuperación de tierra vegetal con materia orgánica, que será utilizada en las actividades de reforestación para áreas verdes jardinadas, no obstante, se le hace de su conocimiento que dicho criterio es de observancia obligatoria. Condicionantes 5.</p>		
URB-48	En las áreas de aprovechamiento proyectadas se debe mantener en pie la vegetación arbórea y palmas de la vegetación original que por diseño del proyecto coincidan con las áreas destinadas a camellones, parques, áreas verdes, jardines, áreas de donación o áreas de equipamiento, de tal forma que estos individuos se integren al proyecto.	En todas las áreas verdes contempladas por el proyecto se mantendrá la vegetación arbórea y palmas de la vegetación original, de tal manera que el proyecto cumplirá con este criterio.
<p>Análisis de esta Delegación Federal: Si bien el promovente señala que en las áreas verdes contempladas por el proyecto se mantendrá la vegetación arbórea y arbustiva, es decir que acatará lo dispuesto en el criterio en comento, se hace de su conocimiento que dicho criterio es de observancia obligatoria. Condicionantes 1, 3, 8, 9 y 10.</p>		

- E.** Por su ubicación, el desarrollo del sitio del proyecto se encuentra contemplado dentro del ámbito territorial de regulación del **Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de la Ciudad de Cancún, Quintana Roo** (Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo a 16 de octubre de 2014).

De acuerdo con la sobreposición del sitio del proyecto sobre el PDU aplicable para la zona donde se ubica el proyecto y señalado en el párrafo anterior, se tiene que el predio se ubica dentro de dos usos de suelo caracterizados como H/60 (Habitacional) y SCU (Comercial de Subcentro Urbano), ambos usos son compatibles con el uso que se pretende dar en el predio del proyecto **"RIO RESIDENCIAL"**. Así mismo, da cumplimiento con el 30% de áreas verdes requerido para los lotes multifamiliares así como para los comerciales.

De acuerdo a lo anterior, se tiene que la propuesta del proyecto **"RIO RESIDENCIAL"** es congruente con los usos de suelo permitidos para el predio y señalados en el PDU de la Ciudad de Cancún de fecha 16 de octubre de 2014.

- F.** 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 encontraron las siguientes especies de flora y fauna incluidas en dicha Norma, palma chit (*Thrinax radiata*) como amenazada y no endémica, palma nakás (*Coccothrinax readi*) amenazada y endémica; y con respecto a la fauna se encontraron las siguientes especies paloma arroyera (*Leptotila rerreauxi*) especie endémica y protegida, e Iguana rayada (*Ctenosaura similis*) como amenazada y no endémica; todas señaladas 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 de Flora y Rescate de Fauna.

6. OPINIONES RECIBIDAS

XII. Que mediante oficio **No. 03/ARRN/2334/16-6017** de fecha 6 de diciembre de 2016, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo, con fundamento en los artículos 53, 54 y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, 24 primer párrafo del REIA de la LGEEPA y Lineamiento DECIMO del ACUERDO por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan (DTU-A), solicitó a la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (**DGPAIRS**), opinión técnica en materia de su competencia, particularmente referida a la congruencia y viabilidad del mismo con la Modificación del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez, Publicado en el Periódico Oficial el 27 de Febrero del 2014; del proyecto denominado "**RIO RESIDENCIAL**" ubicado en la sm 331, mz 01, lote 01, Localidad de Alfredo V. Bonfil, Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo.

Que a la fecha del presente oficio resolutivo, no se cuenta con opinión por parte de la Dirección General de Política Ambiental y Recursos Naturales (DGPAIRS).

XIII. Que mediante oficio **No. 03/ARRN/1931/16-05225** de fecha 03 de noviembre de 2016, 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 "**RIO RESIDENCIAL**", con pretendida ubicación en la Sm 331, Mz 01, Lote 01, Localidad de Alfredo V. Bonfil, Municipio de Benito Juárez, estado de Quintana Roo.

Que de acuerdo a lo manifestado en el oficio **No. PFPA/29.1/8C.17.4/3718/16** de fecha 24 de noviembre de 2016, 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 11 de la presente resolución, esta opinó lo siguiente: Para el proyecto denominado

“RIO RESIDENCIAL”, 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.

7. OBSERVACIONES DE LA VISITA TÉCNICA

XIV. Que de la visita técnica realizada el día 23 de noviembre de 2016, por personal adscrito a esta Delegación Federal, se advirtió lo siguiente:

- Se cotejaron 3 vértices de la poligonal del predio y que son las mismas, sujetas a cambio de uso de suelo, siendo las siguientes: V-7 512938, 2333381, V-16 512913, 2333431, V-17 513127, 2334052, mismas que sí corresponden a las presentadas en el Estudio.
- En lo que corresponde a la superficie de 22.93 ha y vegetación forestal, esta corresponde a una vegetación de selva mediana subperennifolia.
- En el recorrido del predio en su alrededor e interior no se observó, remoción de vegetación forestal.
- No se observó afectación de incendios forestales recientes en el área sujeta a cambio de uso de suelo.
- El estudio de la vegetación que se encuentra en el predio del proyecto es de vegetación secundaria en proceso de degradación, se observó mucha afectación antropogénica.
- En la superficie de cambio de uso de suelo se observaron especies de flora como, chaca rojo, chechen, tzalam, zapote, copo, boob, nacax, chit, kanazin, entre otras especies, en los tres estratos.
- Se observaron 2 especies de flora como palma chit y palma nakas, mismas especies se encuentran enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 mismas que se reportan en el Estudio.
- En lo que respecta al volumen a remover en el área sujeta a cambio de uso de suelo; se corroboraron 2 sitios de muestreo; S-15 5130112-2333670 Y S-3 513185-2333925 donde se corroboró la información contenida en la fichas de muestreo, con lo que se encuentra en el sitio, número de individuos, especie, diámetros, alturas, los cuales sí coincidió la información levantada en las fichas de muestreo por lo se considera que la información es confiable.

8. PAGO DE COMPENSACIÓN

XV. 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 07 de abril de 2017 se notificó mediante oficio **No. 03/ARRN/0565/17-01495** de fecha 03 de abril de 2017, al **C. Jaime Eduardo Martínez González**, en su carácter de Representante Legal de **BANCA MIFEL, SOCIEDAD ANONIMA, INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO MIFEL, FIDUCIARIA EN EL FIDEICOMISO 642/2005**, que como parte del procedimiento para autorizar el cambio de uso de suelo forestal debería depositar al Fondo forestal Mexicano (FFM) la cantidad de **\$ 1, 642,791.52 (Un millón seiscientos cuarenta y dos mil setecientos noventa y un pesos 52/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de 89.46 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 230LFNOJJCVG7, mediante el cual la CONAFOR le pueda emitir su recibo correspondiente.

Que mediante escrito libre, recibido en esta Delegación Federal el 26 de abril de 2017, el **C. Jaime Eduardo Martínez González**, en su carácter de Representante Legal **BANCA MIFEL, SOCIEDAD ANONIMA, INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO MIFEL, FIDUCIARIA EN EL FIDEICOMISO 642/2005**, presento la copia de la **ficha del depósito** realizado al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 1, 642, 791.52 (Un millón seiscientos cuarenta y dos mil setecientos noventa y un pesos 52/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental. No omitiendo señalar que el depósito al Fondo Forestal Nacional se realizó el 25 de abril de 2017. Así mismo, se entregó copia del Recibo Fiscal emitido por la CONAFOR, con folio: RBODINFFM04232.

9. DOCUMENTACIÓN LEGAL

XVI. 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 certificada por el Licenciado Javier Reyes Carrillo, actuando como notario Público titular de la Notaria Publica número 66 en el Estado de Quintana Roo, en fecha 13 de octubre de 2016, de la Escritura Pública número 7,177 de fecha 10 de junio de 2014, suscrita ante la fe del Licenciado José Roberto Rodríguez Acevedo, actuando como Notario Público Auxiliar de la Notaria Pública número 66 en el Estado de Quintana Roo, inscrita en el registro Público de la Propiedad y del Comercio del Estado de Quintana Roo, en fecha 1 de septiembre de 2014, bajo el folio 328227, por medio de la cual comparece "BONFIL NUEVA ALTERNATIVA DE QUINTANA ROO", S.A. de C.V., como "LA PARTE VENDEDORA", representada por los integrantes de su Consejo de Administración, el señor MARCO ANTONIO ALEMAN TORRES, en su carácter de Presidente, la Licenciada CLAUDIA ROMANILLOS VILLANUEVA, en su carácter de Secretario, el Señor JOSE BERNARDINO LOPEZ CONTRERAS, en su carácter de Tesorero, el señor EDGAR CRUZ*



MUÑOZ, en su carácter de Primer Vocal, y el Vocal, y la persona moral denominada "BANCA MIFEL", SOCIEDAD ANÓNIMA INSTITUCIÓN DE BANCA MULTIPLE, GRUPO FINANCIERO MIFEL, como LA FIDUCIARIA en el Fideicomiso 642/2005, como "LA PARTE COMPRADORA", representada por su Delegado Fiduciario el señor Licenciado SALVADOR DE LA LLATA MERCADO, quien actúa por instrucciones de los Fideicomitentes "A" y "B", del Fideicomiso, mismos que se ratificaran por conducto del señor EDUARDO JOSÉ MARTÍNEZ FERRAEZ, lo anterior para efecto de formalizar un CONTRATO DE COMPRAVENTE A PLAZOS Y CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA, respecto del predio identificado como SUPERMANZANA TRESCIENTOS TREINTA Y UNO, MANZANA CERO UNO, LOTE CERO UNO, con una superficie de 229,386.11 metros cuadrados, mismo que es el resultado de la subdivisión del inmueble denominado SUPERMANZANA TRESCIENTOS TREINTA Y DOS, MANZANA CERO UNO, LOTE CERO TRES, LOCALIDAD DE ALFREDO V. BONFIL, MUNICIPIO DE BENITO JUÁREZ, ESTADO DE QUINTANA ROO, CON UNA SUPERFICIE DE 5,931,650.80.

- Copia certificada por el Licenciado Javier Reyes Carrillo, actuando como Notario Público titular de la Notaria Pública número 66 en el Estado de Quintana Roo, en fecha 13 de octubre de 2016, de la Escritura Pública Número 9,422 de fecha 28 de enero de 2016, suscrita ante la fe del Licenciado José Roberto Rodríguez Acevedo, actuando como Notario Público Auxiliar de la Notaria Pública número 66 en el Estado de Quintana Roo, inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Estado de Quintana Roo, en fecha 29 de abril de 2016, bajo el folio 328227, por medio de la cual se hace constar la Cancelación de Hipoteca, que otorga "BONFIL NUEVA ALTERNATIVA DE QUINTANA ROO", S.A. de C.V., como la "PARTE VENDEDORA" representada por los integrantes de su Consejo de Administración, el señor MARCO ANTONIO ALEMAN TORRES, en su carácter de Presidente, la Licenciada CLAUDIA ROMANILLOS VILLANUEVA, en su carácter de Secretario, el señor JOSÉ BERNARDINO LÓPEZ CONTRERAS, en su carácter de Tesorero, el señor EDGAR CRUZ MUÑOZ, en su carácter de Primer Vocal, y el Ingeniero JORGE MARIANO MORALES CALZADA, en su carácter de segundo vocal, a favor de "BANCA MIFEL", SOCIEDAD ANÓNIMA, INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO MIFEL, como FIDUCIARIA en el Fideicomiso 642/2005, correspondiente al predio identificado como SUPERMANZANA TRESCIENTOS TREINTA Y UNO, MANZANA CERO UNO, LOTE CERO UNO, con una superficie de 229,386.11 metros cuadrados.
- Copia simple cotejada de la Escritura Pública número 7,228 de fecha 24 de junio de 2014, suscrita ante la fe del Licenciado José Roberto Rodríguez Acevedo, Notario Público Auxiliar de la Notaria Pública número 676 en el Estado de Quintana Roo, por medio de la cual se hace constar el Poder General para Pleitos y cobranzas y Actos de Administración Limitado, que otorga "BANCA MIFEL", SOCIEDAD ANÓNIMA, INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO MIFEL, por conducto de su División Fiduciaria, en el Fideicomiso para efectos administrativos y de centro identificado como Banca Mifel, Sociedad Anónima Fideicomiso "642/2005" representada por su delegado Fiduciario el



señor Licenciado SALVADOR DE LA LLANTA MERCADO, en favor del señor JAIME EDUARDO MARTÍNEZ GONZÁLEZ, como el apoderado, dicho poder se encuentra limitado al fideicomiso 642/2005.

- Copia simple de la Credencial para Votar número 0169077297137, expedida por el Registro Federal de Electores del Instituto Federal Electoral, a nombre de JAIME EDUARDO MARTÍNEZ GONZÁLEZ.

10. DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES POR EL CAMBIO DE USO DE SUELO

XVII. Que de conformidad con lo establecido por el artículo 12, fracción V del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y al Lineamiento SEXTO del Acuerdo por el que se expiden los lineamientos y procedimientos para solicitar en un trámite único ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en materia forestal que se indican y se asignan las atribuciones correspondientes en los servidores públicos que se señalan, el cual indica que la Secretaria deberá evaluar los posibles efectos de dichas obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de los elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos a aprovechamiento o afectación, esta Delegación Federal procedió a realizar el siguiente análisis técnico:

En la matriz de impactos se identificó la preparación del terreno como la etapa de mayor intensidad de impacto negativo (-20.65) y construcción el menor impacto negativo (-1.80). Sobre todo, el desmonte es la actividad de mayor intensidad negativa (-12.60), en la cual los factores más impactados son el paisaje, calidad del suelo, cobertura de flora y hábitat; mientras que urbanización (-1.80) es la actividad menos perjudicial.

De los factores, el paisaje es el más impactado negativamente en todas las etapas del proyecto (-27.9), seguido por la calidad del aire (-14.5) y la calidad del suelo (-12.10); sin embargo, la cobertura vegetal y hábitat de la fauna se ven afectados desde el desmonte (primera actividad). En ambos casos es importante tomar en cuenta dos aspectos en su valoración, el primero es su importancia relativa (UIP): la cobertura vegetal y hábitat de la fauna tienen índice de 50 cada uno, en cambio calidad del paisaje y aire, 100, respectivamente y calidad del suelo, 50. El otro, el efecto permanente del desmonte sobre la cobertura y hábitat de la fauna tomando en cuenta que en las subsecuentes actividades no se evaluaron estos los factores que serán removidos desde la primera actividad. En otras palabras, el que sus valores de intensidad no se reflejen en la matriz, no quiere decir que no serán impactados. Por el contrario, el factor beneficiado es usos del territorio (+35) en todo el proyecto, sobre este factor influye que el predio se ubica en la zona destinada al uso urbano.

Los impactos de mayor importancia involucran la alteración de flora, fauna, suelo y paisaje, lo que implica efectos directos en sus características físicas, de calidad y funciones, de tal manera que una acción o varias (en cadena) pueden causar efectos permanentes e irreversibles y efectos indirectos. Se perderá la cobertura vegetal del predio y hábitat de la fauna; el suelo perderá su capacidad de filtración y permeabilidad desde el despalme y el paisaje será modificado gradual y totalmente.

Se prevee que durante la etapa de preparación del sitio, principalmente desmonte y despalme se generen residuos sólidos urbanos, que se manejarán en esa etapa y a lo largo del proyecto por la recurrencia de la construcción de lotes en la etapa de operación y mantenimiento. En esta última etapa se generarán aguas residuales, residuos del mantenimiento de áreas verdes y áreas comunes, residuos de manejo especial, entre otros; los cuales serán manejados.

Durante la preparación del terreno, antes del desmonte, se llevará a cabo el rescate de flora y fauna correspondiente. La etapa de construcción contempla la urbanización del predio con la construcción de vialidades, áreas verdes, instalación de las redes de abastecimiento eléctrica, agua potable e instalación de los sistemas de drenaje pluvial y sanitario. Aunque su impacto refleje un valor bajo (-1.80), es importante tomar en cuentas las actividades previas que modificaron el medio, en su valoración influyen (positivamente) los valores de los subsistemas sociocultural y económico. En esta etapa, los factores más afectados son el suelo (calidad) y el paisaje (calidad).

- XVIII.** Que como resultado del análisis y la evaluación del Trámite Unificado de Cambio de Uso de Suelo Forestal Modalidad "A" del proyecto y con base a los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos de manera fundada y motivada, esta Delegación Federal concluye que es factible su autorización en Materia Forestal y en Materia de Impacto Ambiental, siempre y cuando la promovente aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada, como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar; asimismo se advierte que el proyecto cumple con los 4 supuestos establecidos en el artículo 117 párrafo primero de la LGDFS, además de ser congruente con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010** Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010; lo dispuesto en la **Modificación del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo**, Publicado el día 27 de Febrero de 2014 en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo y el **Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de la Ciudad de Cancún, Quintana Roo** (Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo a 16 de octubre de 2014); conforme a lo citado en el **Considerando XI**, incisos **A, B, C, D, E y F** 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 artículo 35, primer párrafo, que dispone que una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, e integrará el expediente respectivo en un plazo no mayor de diez días; en el segundo párrafo del mismo artículo 35 que determina que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos indicados en el primer párrafo del mismo artículo 35 así como a los programas de desarrollo urbano y ordenamientos ecológicos del territorio, las declaratorias de las áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; último párrafo del mismo artículo 35 que dispone que la resolución que emita la Secretaría sólo se referirá a los aspectos ambientales de las obras y actividades de que se trate, y fracción II del mismo Artículo 35, que se refiere a que la Secretaría una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, emitirá debidamente fundada y motivada la resolución correspondiente en la que podrá Autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate; del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental que se citan a continuación: artículo 2, que establece que la aplicación de este Reglamento compete al Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; artículo 3, del mismo Reglamento a



través del cual se definen diversos conceptos que aplicaron en este caso y para este proyecto; artículo 4 en la fracción I, que dispone que compete a la Secretaría evaluar el impacto ambiental y emitir las resoluciones correspondientes para la realización de proyectos de obras o actividades a que se refiere el presente reglamento, en la fracción III del mismo artículo 4 del Reglamento, el cual determina que compete a la Secretaría solicitar la opinión de otras dependencias y de expertos en la materia para que sirvan de apoyo a las evaluaciones de impacto ambiental en sus diversas modalidades; la fracción VII del mismo artículo 4 que generaliza las competencias de la Secretaría; artículo 5; inciso O) que dispone que los cambios de uso de suelo en áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas requerirán previamente de autorización en materia de impacto ambiental; en el artículo 9, primer párrafo del mismo Reglamento que dispone la obligación de los particulares para presentar ante la Secretaría una Manifestación de Impacto Ambiental, en la modalidad que corresponda, para que ésta realice la evaluación del proyecto de la obra o actividad respecto de la que solicita autorización; artículo 11, último párrafo que indica los demás casos en que la Manifestación de Impacto Ambiental deberá presentarse en la modalidad particular; el artículo 12 del mismo Reglamento sobre la información que debe contener la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular; en el artículo 24 que establece que la Secretaría podrá solicitar, dentro del procedimiento de evaluación y en los términos previstos en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, la opinión técnica de alguna dependencia o Administración Pública Federal; en los artículos 37 y 38 a través de los cuales establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría respecto de la participación pública y del derecho a la Información, en los artículos 44, 45, fracción II, 46, 47, 48, 49 del mismo Reglamento a través de los cuales se establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría para emitir la resolución sobre la evaluación del impacto ambiental del proyecto sometido a la consideración de esa autoridad por parte del promovente; en el artículo 18 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal que dispone que en el Reglamento Interior de cada una de las Secretarías de Estado, que será expedido por el Presidente de la República, se determinarán las atribuciones de sus unidades administrativas; en el artículo 26 de la misma Ley que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales es una dependencia del Poder Ejecutivo Federal y del artículo 32 bis de la misma Ley que establece los asuntos que son competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales dentro de las cuales destaca en su fracción XI la relativa a la evaluación y dictaminación de las manifestaciones de impacto ambiental; la Ley Federal de Procedimiento Administrativo en sus artículos: artículo 2, el cual indica que la Ley se aplicará de manera supletoria a las diversas leyes administrativas; artículo 3 que indica que es el elemento y requisito del acto administrativo estar fundado y motivado; artículo 8 que indica el acto administrativo será válido hasta en tanto su invalidez no haya sido declarada por autoridad administrativa o jurisdiccional, según sea el caso, artículo 13, en el que se establece que la actuación administrativa se desarrollará con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe; en artículo 16, fracción X que dispone que la Administración Pública Federal en sus relaciones con los particulares, tendrá la obligación de dictar resolución expresa sobre la petición que le formulen; 32 BIS fracción I, que establece que esta Secretaría fomentará la protección, restauración y conservación de los ecosistemas



8

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 la Modificación del **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo**, Publicado el día 27 de Febrero de



8

2014 en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo y el **Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cancún, Quintana Roo** publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 16 de octubre de 2014; la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010** Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010.

Por todo lo antes expuesto, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este proyecto, esta Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo, en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el proyecto denominado **"RIO RESIDENCIAL"**, por una superficie de **22.9386 ha** con pretendida ubicación en la Sm 331, Mz 01, Lote 01, Localidad de Alfredo V. Bonfil, Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo; promovido por el **C. Jaime Eduardo Martínez González**, en su carácter de Representante Legal de **BANCA MIFEL, SOCIEDAD ANONIMA, INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO MIFEL, FIDUCIARIA EN EL FIDEICOMISO 642/2005**, 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. Jaime Eduardo Martínez González**, en su carácter de Representante Legal de la empresa **BANCA MIFEL, SOCIEDAD ANONIMA, INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO MIFEL, FIDUCIARIA EN EL FIDEICOMISO 642/2005**, en MATERIA FORESTAL el cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de **22.9386 Has**, para el desarrollo del proyecto denominado **"RIO RESIDENCIAL"**, con pretendida ubicación en la Sm 331, Mz 01, Lote 01, Localidad Alfredo V. Bonfil, Municipio de Benito Juárez, Estado de 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 **22.9386 Has** por la remoción de vegetación para el proyecto denominado **"RIO RESIDENCIAL"**, con pretendida ubicación en la Sm 331, Mz 01, Lote 01, Localidad Alfredo V. Bonfil, Cancún, en el Municipio de Benito Juárez, Estado de 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 **"RIO RESIDENCIAL"**, con pretendida ubicación en la Sm 331, Mz 01, Lote 01, Localidad de Alfredo V. Bonfil, Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo, se desarrollará en una superficie de **22.9386 Has**, la cual estará delimitada por las siguientes coordenadas UTM (Datum WGS 84, Zona 16).

Lote 01, Mz 01, Sm 331, Ciudad de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Estado de Q. Roo.

Vértice	X	Y
1	513191.58	2334031.74
2	513255.7	2334010.66
3	513319.99	2333990.1
4	513384.44	2333970.07
5	513449.06	2333950.55
6	513212.88	2333296.82
7	512939.98	2333381.82
8	512939.9	2333388.44
9	512939.08	2333395.01
10	512937.55	2333401.45
11	512935.32	2333407.68
12	512932.42	2333413.63
13	512928.88	2333419.23
14	512924.74	2333424.4
15	512920.06	2333429.08
16	512914.89	2333433.21
17	513127.63	2334053.34

CUARTO.- El tipo de vegetación por afectar es de la conocida como Selva Mediana Sub-perennifolia, el volumen de materia prima forestal por remover por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales es de un total de **419.80 m³ VTA**, dichos volúmenes desglosados por especies y código de identificación son los siguientes:

Predio: Sm 331, Mz 01, Lote 01, Localidad Alfredo V. Bonfil, Benito Juárez, Estado de Quintana Roo

Código de identificación: C-23-005-RIO-001/17

Especie	No. De Individuos	VTA (m3)
Gliricida sepium	5.6	19.73
Gymnanthes lucida	0.8	2.06
Bursera simaruba	5.6	6.42
Ficus cotinifolia	8	16.98
Manilkara zapota	8	135.8
Gymnopodium floribundum	0.8	0.46
Lysiloma latisiliquum	28.8	68.82
Metopium brownei	13.6	55.97





002120

Oficio No: 03/ARRN/0815/17
Bitácora: 23/MA-0122/10/16

Piscidia piscipula	4	10.78
Ceiba aesculifolia	0.8	0.92
Vitex gaumeri	30.4	85.11
Ficus máxima (glaucescens)	1.6	2.52
Coccoloba spicata	0.8	0.46
Coccoloba diversifolia	0.8	1.15
Byrsonima bucidaefolia	1.6	5.51
Plumeria rubra	0.8	2.29
Lonchocarpus rugosus	4	4.82

Especies epifitas

Nombre Científico	Número de Individuos
Bromelia karatas	22

QUINTO.- La presente autorización tendrá una vigencia de **6 años** para llevar a cabo las actividades de remoción de vegetación forestal derivada de la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, dicho plazo comenzará a partir del día siguiente de la recepción del presente resolutivo.

La vigencia otorgada para el proyecto podrá ser ampliada en materia forestal a solicitud del promovente, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los Informes de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo, las medidas de prevención, mitigación y/o compensación, así mismo deberá presentar la justificación técnica, económica y ambiental que detallen el porqué del retraso en la ejecución de los trabajos relacionados con la remoción de la vegetación y que motiven la ampliación del nuevo plazo solicitado. En materia de impacto ambiental, deberá solicitar por escrito a esta Delegación Federal la aprobación de su solicitud, conforme a lo establecido en el trámite COFEMER con número de homoclave SEMARNAT-04-008 de forma previa a la fecha de su vencimiento. Cabe señalar que dicho trámite corresponderá 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



8



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 **7 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.

DÉCIMO.- 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. 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 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 reportó la presencia de especies de fauna que se encuentran catalogadas en alguna categoría de riesgo, conforme a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, de acuerdo a lo establecido en el artículo 86 de la LGEEPA el cual faculta a la Secretaría para aplicar las disposiciones que sobre la preservación de las especies de la biota silvestre establezcan la propia LGEEPA y otras leyes; por lo anterior la promovente deberá presentar a esta Delegación Federal la propuesta de garantía debidamente justificada conforme al siguiente procedimiento.
 - Deberá definir el tipo y monto de la garantía, soportándolo con los estudios técnicos-económicos que respalden las estrategias de control, mitigación y compensación ambiental, establecidas para el **proyecto**, dichos estudios deberán presentar los costos de ejecución de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación propuestas por el **promovente** en el DTU-A, así como en los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución y que representen acciones con costo económico.
 - El anterior estudio deberá ser presentado a esta Delegación Federal para su revisión y validación, de conformidad con lo establecido en los artículos 52 del Reglamento



de la **LGEEPA** 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 los trabajos previstos en el cronograma de actividades para el cambio de uso de suelo** y hasta entonces se dará por cumplida la presente Condicionante. Dicho instrumento de garantía deberá renovarse anualmente, 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.
3. 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, dicho programa deberá considerar las especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, tal es el caso del Iguana rayada (*Ctenosaura similis*) como amenazada y no endémica y Paloma arroyera (*Leptotila rerreauxi*) como protegida y endémica, 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.
 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 de Palma Chit (*Thrinax radiata*) y Palma Nakás (*Coccothrinax readi*), 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. 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 residual vegetal resultante, con el fin de incorporarlo a las áreas verdes permeables y de conservación dentro del predio. El resultado de esta condicionante será reportado en los informes referidos en el Resuelve **DECIMO PRIMERO** de este resolutivo.
6. 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).
7. 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.*, *Schinustere benthifolius* y *Eichornia crassipes*, o que afecten por su forma de crecimiento la infraestructura urbana, entre ellas *Terminalia catappa*, *Delonix regia* y *Ficus benjamina*.
8. La promovente no podrá realizar las siguientes obras y/o actividades:
 - La disposición final de aguas residuales 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 (eje: *Cocos nucifera*).
 - 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.
 - Las sustancias químicas para el desmonte.

- El aprovechamiento o donación de la siguiente especies de flora: Palma Chit (*Thrinax radiata*), palma nakás (*Coccothrinax readi*), Iguana rayada (*Ctenosaura similis*), Paloma arroyera (*Leptotilila rerreauxi*), así como de los individuos producto del programa de rescate.
 - Se prohíbe la extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.
 - Únicamente se podrá despaldar el suelo en las áreas donde se realizarán el CUSTF.
9. En observancia al criterio CG-05, en lo que se refiere a dejar el 40 % de áreas permeables preferentemente áreas verdes, con respecto a la superficie total del predio, se deberá mantener una superficie permeable correspondiente a 10.49 has, dicha superficie ha sido propuestas por la promovente como áreas permeable y corresponde al 45.73 % de la superficie total del predio identificado como Sm 331, Mz 01, Lote 01, Localidad Alfredo V. Bonfil, Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, en el cual se desarrollará el proyecto "**RIO RESIDENCIAL**", y el cual posee una superficie total de 22.9386 has.
10. Se le solicita presentar antes del inicio del cambio de uso de suelo, el convenio con el Municipio de Benito Juárez donde se establece que las áreas de donación se mantendrán como áreas permeables (preferente áreas verdes) durante el tiempo de vida útil del proyecto, lo anterior ya que dicha superficie de donación fue contemplada como parte de la superficie permeable requerida (40% de la superficie total del predio), dicho convenio propuesto por la promovente para garantizar la permanencia de su superficie permeable y dar cumplimiento al criterio CG-05.
11. Deberá dar cumplimiento a los parámetros urbanísticos establecidos en el PDU, respecto a los lineamientos establecidos para el uso de suelo H60 y SCU, aplicable al predio del proyecto.

DECIMO PRIMERO.- Se deberá presentar a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) del estado, con copia a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, **informes anuales** del avance del cambio de uso de suelo en terrenos forestales y uno de finiquito al término de las actividades que hayan implicado el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, éstos deberán incluir los resultados del cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo, así como la aplicación de las medidas de prevención y/o mitigación contempladas dentro del DTU-A, y las actividades de mantenimiento y supervivencia del programa de rescate de flora (anexo al presente resolutivo). De las actividades de mantenimiento y supervisión del programa de rescate deberá seguir informando el avance y resultados hasta el **plazo establecido de 7 años**, conforme se establece en el **Término Sexto** del presente Resolutivo.

DECIMO SEGUNDO.- Una vez iniciadas las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales y dentro de un plazo máximo de 10 días hábiles siguientes a que se den inicio los





trabajos de remoción de la vegetación, se deberá notificar por escrito a esta Delegación Federal, quién será el responsable técnico encargado de dirigir la ejecución del cambio de uso de suelo autorizado, el cual deberá establecer una bitácora de actividades, misma que formará parte de los informes a los que se refiere el Término Decimo Primero de este resolutivo, en caso de que existan cambios sobre esta responsabilidad durante el desarrollo del proyecto, se deberá informar oportunamente a esta Unidad Administrativa.

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

DECIMO CUARTO.- La promovente deberá dar aviso por escrito a esta Delegación Federal de la SEMARNAT y a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo del inicio y la conclusión del cambio de uso de suelo (remoción de la vegetación), 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, siempre y cuando haya cumplido con las condicionantes que se hayan establecido, previo al inicio del cambio de uso suelo.

DECIMO 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. Jaime Eduardo Martínez González**, en su carácter de Representante Legal de **BANCA MIFEL, S.A, INSTITUCIÓN DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO MIFEL**, así como a los C.C. Gerardo Miguel Gómez Nieto, Néstor Heraclio Robles García y Jorge López Hernández, por alguno de los medios legales previstos por los artículos 19, 35 y 36 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

A T E N T A M E N T E.

EL DELEGADO FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
DELEGACIÓN FEDERAL



12 MAY 2017

C. RENÁN EDUARDO SÁNCHEZ TAJONAR.

DELEGADO FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

C.c.p. LIC. GABRIEL MENA ROJAS.- Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones. SEMARNAT.ucd.tramites@semarnat.gob.mx

LIC. AUGUSTO MIRAFUENTES ESPINOSA.- Encargado de la 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

LIC. JAVIER WARMAN DIAMANT.-Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial de la SEMARNAT (DGPAIRS). dgpairs@semarnat.gob.mx

ING. RAFAEL LEON NEGRETE.- Gerente Estatal de la CONAFOR en Quintana Roo.- Ciudad

C. CAROLINA GARCÍA CAÑÓN.- Delegada de la Profepa en Quintana Roo. Ciudad

BIOL. ALFREDO ARELLANO GUILLERMO.- suplente del Presidente del Consejo Estatal Forestal y Secretario de la SEMA., secretario_sema@qr.gob.mx
Minutario Delegado

REST / YMG / SPA



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

002120

Oficio No: 03/ARRN/0815/17
Bitácora: 23/MA-0122/10/16

CHETUMAL, QUINTANA ROO A 12 DE MAYO DE 2017

PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE ESPECIES DE LA VEGETACIÓN FORESTAL

PROYECTO:

“RIO RESIDENCIAL”

PROMOVENTE:

**BANCA MIFEL, SOCIEDAD ANONIMA, INSTITUCIÓN
DE BANCA MÚLTIPLE, GRUPO FINANCIERO MIFEL,
FIDUCIARIA EN EL FIDEICOMISO 642/2005**



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

Página 1 de 8

I. INTRODUCCIÓN

El proyecto Río Residencial que se pretende llevar a cabo en el Lote 01, Manzana 01, Supermanzana 331, de la ciudad de Cancún, consiste en la urbanización integral para la venta de lotes con uso comercial, unifamiliar y multifamiliar. El proyecto contará con 23 manzanas distribuidas en 22.9386 has, sobre vegetación secundaria de Selva Mediana Subperennifolia por lo cual se solicita el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.

Con la intención de mitigar los impactos causados por la remoción de la cobertura vegetal se presenta el programa de rescate y reubicación de la vegetación, el cual contribuirán a la conservación del paisaje natural dado que las plantas serán reincorporadas a las áreas verdes del proyecto, al mantenimiento de espacios verdes para el refugio de la fauna que logra adaptarse a las condiciones urbanas y a la conservación del germoplasma de las especies consideradas. Así mismo, se da cumplimiento al artículo 123 bis del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

El objetivo principal del presente programa es conservar la diversidad genética de las especies vegetales que habitan en el predio donde se desarrollará el Proyecto Río Residencial, con énfasis en las especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Para cumplir con dicho objetivo, en el presente programa de rescate y reubicación de especies vegetales se indican los criterios de selección de especies, las tallas de los individuos susceptibles de ser rescatados, así como las técnicas y cuidados adecuados que deberán aplicarse para lograr la mayor eficiencia del programa.

Cabe mencionar que se pretenden rescatar 23,167 individuos, más un 10% adicional por categoría, equivalente a 25,470 individuos. Del total de individuos a rescatar estimados para rescate (23,167), 1,101 pertenecen a especies protegidas por la NOM-059-SEMARNAT-2010, 22 individuos a epífitas y 22,044 individuos a especies arbóreas. El rescate de árboles se pretende llevar a cabo mediante la técnica banqueo que consiste en hacer una zanja alrededor del árbol con el fin de formar una bola o cepellón donde quedarán confinadas las raíces que va a llevar el árbol a su nuevo sitio.

II. ALCANCES

El rescate de especies vegetales se realizará en 22.9386 hectáreas que comprenden el predio Río Residencial, en el que se pretenden rescatar 23,167 más un 10% adicional por categoría, equivalente a 25,470 individuos; del total de individuos a rescatar (23,167), 1,101 pertenecen a especies protegidas por la NOM-059-SEMARNAT-2010, 22 individuos a epífitas y 22,044 individuos a especies arbóreas. El plazo de ejecución del programa será de



siete años, durante los primeros seis años se llevará a cabo el rescate y el último año se llevará a cabo la evaluación de presente programa.

III. OBJETIVOS

General

Conservar la diversidad genética de las especies vegetales que habitan en el predio donde se desarrollará el Proyecto Río Residencial, con énfasis en las especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Particulares

- Contribuir en la protección de las especies registradas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 presentes en el predio.
- Promover el mantenimiento de especies de importancia ecológica y cultural, en las áreas verdes del predio que promuevan el mantenimiento de la fauna.
- Promover el empleo de especies nativas como especies de ornato para jardinería en el predio.

IV. IDENTIFICACIÓN Y SELECCIÓN DE ESPECIES POR RESCATAR

De las especies presentes en el predio, será necesario determinar cuáles de ellas son susceptibles a ser rescatadas, para ello, se aplicarán los criterios que habrán de conducir a una selección objetiva de las especies a rescatar. Los criterios de selección se presentan a continuación.

Criterios de selección para determinar las especies a rescatar

1. Las especies incluidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 con alguna categoría de protección.
2. Las especies con forma de vida epífita.
3. La especie arbórea es abundante en el predio, que cumple con las siguientes características:
 - Las especies que cumplan con las características técnicas para ser rescatadas; es decir, tolerantes al estrés, raíces poco profundas y poco extensas.

- Las especies importantes desde el punto de vista estético o de ornato y por lo tanto susceptible de ser incorporada al proyecto.
- La especie es de importancia ecológica y etnobotánica en la región. Es decir, es importante para los pobladores como medicinal, religiosa, melífera, construcción, maderable, leña, elaboración de artesanías, o todas las anteriores, esta última se denomina multiusos.
- La especie es importante para protección, alimentación y anidación de la fauna silvestre.

Categoría	Especie	N. Individuos a rescatar
ÁRBOLES	Bauhinia divaricata	1,087
	Bauhinia jenningsii	1,397
	Bursera simaruba	156
	Byrsonima bicidaefolia	39
	Caesalpinia gaumeri	518
	Caesalpinia yucatanensis	78
	Chamaedorea seifrizii	22
	Coccoloba acapulcensis	22
	Coccoloba cozumelensis	145
	Coccoloba diversifolia	72
	Coccoloba spicata	988
	Croton arboreus	272
	Cupania dentanta	769
	Diospyros yucatanensis	666
	Diphyssa carthagenensis	39
	Drypetes laterifolia	22
	Erythroxylum areolatum	22
	Esenbeckia pentaphylla	39
	Ficus cotinifolia	301
	Ficus pertusa	22
Guettarda combsii	189	
Gymnanthes lucida	1,536	



	<i>Gymnopodium floribundum</i>	111
	<i>Hampea trilobata</i>	868
	<i>Lonchocarpus rugosus</i>	2,032
	<i>Lysiloma latisiliquum</i>	184
	<i>Malvaviscus arboreus</i>	39
	<i>Manilkara zapota</i>	249
	<i>Melicoccus oliviformis</i>	217
	<i>Nectandra coriacea</i>	4,553
	<i>Nectandra salicifolia</i>	22
	<i>Neea psychotrioides</i>	22
	<i>Piscidia piscipula</i>	610
	<i>Psychotria nervosa</i>	3,469
	<i>Sabal yapa</i>	72
	<i>Simarouba amara</i>	22
	<i>Thouinia paucidentata</i>	111
	<i>Vitex gaumeri</i>	616
	<i>Zygia cognata</i>	446
EPIFITAS	<i>Bromelia karatas</i>	22
Especies NOM-059-SEMARNAT-2010	<i>Coccothrinax readi</i>	22
	<i>Thrinax radiata</i>	1,079

V. DENSIDAD DE PLANTACIÓN

Con base en el número de individuos estimado para rescate (23,167) se propone una densidad de 1100 individuos por hectárea, ajustando el número de individuos, a las características de las especies y lugar a reubicar; los individuos remanentes serán introducidos en el sitio que asigne la autoridad competente.

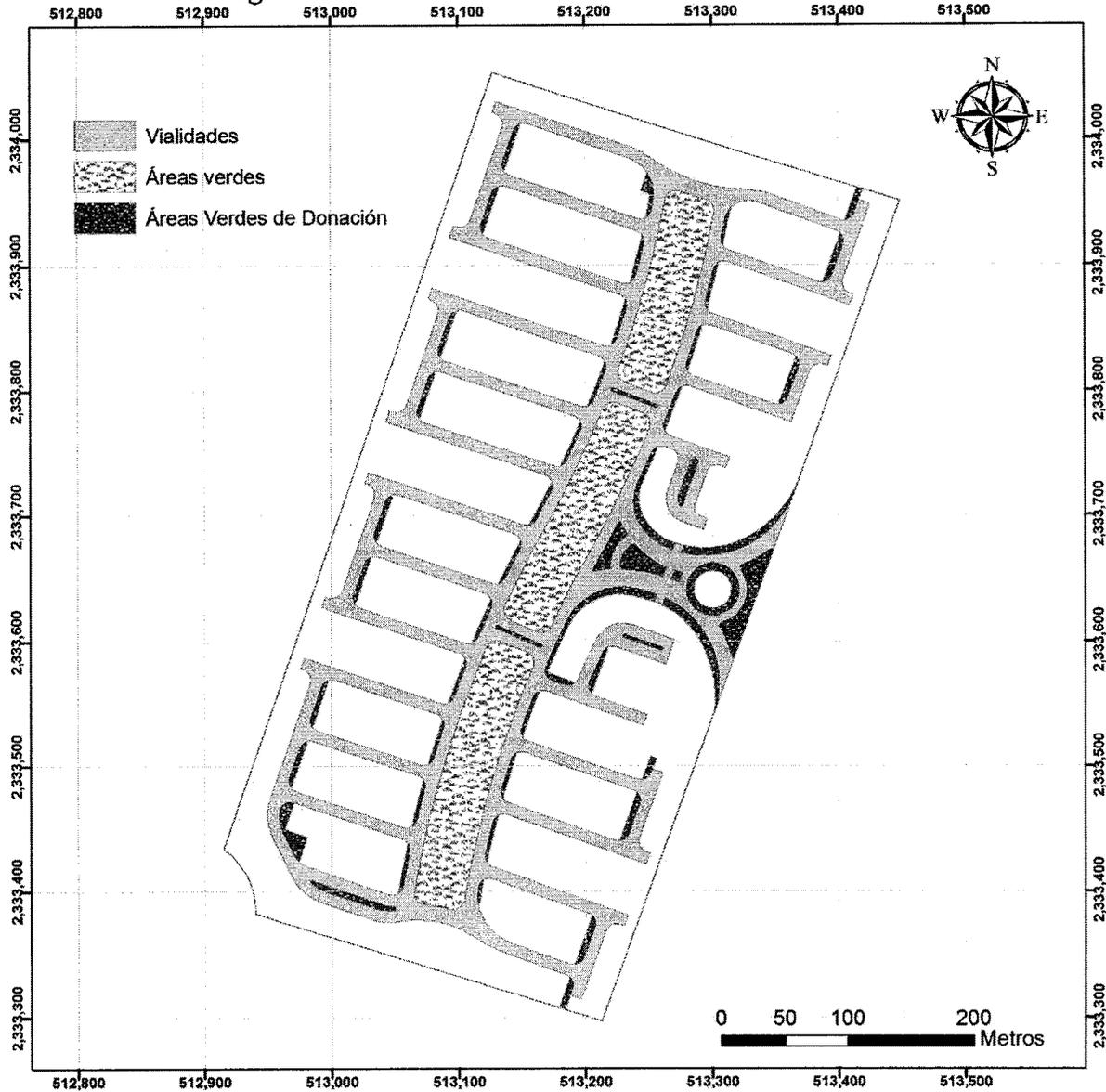
VI. SITIO DONDE SERÁN REUBICADAS LAS PLANTAS.

Con la finalidad de evitar la pérdida de biodiversidad y mitigar los impactos ocasionados por el CUSTF, se propone la reintroducción de los individuos en las áreas verdes del



8

proyecto, ya que de esa manera se reducirá el empleo de especies exóticas y se mantendrá la vegetación de la zona.



VII. ACCIONES QUE ASEGUREN LA SUPERVIVENCIA DE LAS ESPECIES AL MENOS EN UN 80%

- Las plantas deberán permanecer en el sitio de acopio bajo condiciones adecuadas de sombra y protegidas con una malla.
- La supervisión de las plantas deberá ser periódica, con un mínimo de dos veces por semana, con la finalidad de realizar actividades de mantenimiento y control que así lo requieran, como la poda de hojas y ramas secas, la fertilización regular de las plantas y la posible detección de plagas o enfermedades de manera oportuna para evitar el desarrollo de las mismas.
- En cuanto al riego se deberá realizar de manera proporcional al tamaño de la planta tres veces por semana, si la actividad se realiza en época de secas, para asegurar que el sistema radicular permanezca en condiciones vitales de humedad. Es recomendable que el riego se realice durante la mañana, muy temprano o a media tarde. Así mismo, es recomendable aplicar hormonas estimulantes del crecimiento radicular durante el riego una vez por mes, considerando las dosis y proporciones recomendadas por los fabricantes del producto.

VIII. PROGRAMA DE ACTIVIDADES

El programa de rescate contempla 84 meses, de los cuales durante 72 meses se llevará a cabo la extracción de las plantas y para los 12 meses restantes se contempla la evaluación del presente programa. Cabe destacar que la extracción de plantas se realizará de manera paulatina, conforme se comercialicen los lotes, por lo que se generarán grupos de individuos en función de la superficie que se vaya interviniendo.

