

- I. **Unidad administrativa que clasifica:** Delegación Federal en Quintana Roo.

- II. **Identificación del documento:** Se elabora la versión pública de la Solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales (SEMARNAT-02-001), Bitácora número 23/DS-0068/04/17.

- III. **Las partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente a la firma de persona física, número de teléfono particular y Código QR, en páginas, 1 al 39.

- 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 443/2017, en la sesión celebrada el 09 de octubre de 2017.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

QUINTANA ROO GOBIERNO DEL ESTADO 2018-2022

0004126

OFICIO N° 03/ARRN/1551/17

BITÁCORA: 23/DS-0068/04/17

20 SEP 2017

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE

Chetumal, Quintana Roo, a 08 de septiembre de 2017

2017, Año del Centenario de la Promulgación de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos".

RECIBIDO 20 SEP 2017

RECIBIDO 14:02 hrs 20 SEP 2017

ASUNTO: Se resuelve la solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales por una superficie de 0.1029 Hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Chalet Jopierre**, ubicado en el o los municipio(s) de Bacalar, en el estado de Quintana Roo.

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

Recabi copia original

C. MONSERRAT DEL CARMEN JACOBO MARTÍNEZ

REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA

JOPIERRE, S. DE R.L. DE C.V.

CALLE ONTHÓN P. BLANCO, NO. 245, ENTRE INDEPENDENCIA

E I. MADERO, COL. CENTRO, CIUDAD CHETUMAL,

MUNICIPIO OTHÓN P. BLANCO, ESTADO QUINTANA ROO.

C.P: 77000. TEL: 044

PRESENTE.

David Abanto Espinosa

Visto para resolver el expediente instaurado a nombre de C. Monserrat Del Carmen Jacobo Martínez en su carácter de representante legal de la empresa con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, por una superficie de 0.1029 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Chalet Jopierre**, con ubicación en el o los municipio(s) de Bacalar en el estado de Quintana Roo, y

RESULTANDO

1. Que mediante FORMATO FF-SEMARNAT-030 de fecha 03 de abril de 2017, recibido en esta Delegación Federal el 11 de abril de 2017, C. Monserrat Del Carmen Jacobo Martínez, en su carácter de representante legal de la empresa, presentó la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales por una superficie de .1029 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Chalet Jopierre**, con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Bacalar en el estado de Quintana Roo, adjuntando para tal efecto la siguiente documentación:

- a) Solicitud de autorización del cambio del uso del suelo en los terrenos forestales a través del formato FF-SEMARNAT-030 de fecha 03 de abril de 2017 y escrito libre de mismo día, mes y año.
- b) Copia simple de la identificación oficial de la C. Monserrat del Carmen Jacobo Martínez, consistente en pasaporte número G05290958.
- c) Original y copia impresa del Estudio Técnico Justificativo para el cambio de utilización de terrenos forestales del predio y su respaldo en formato digital en dos discos compactos.
- d) Original del recibo de pago de derechos por la cantidad de \$ 1,078.00 (Son mil setenta y ocho pesos 00/100 M. N.) por concepto de pago de derechos por la recepción, evaluación y dictamen del estudio técnico justificativo y, en su caso, la autorización de solicitud de cambio de uso del suelo en los terrenos forestales.
- e) Copia simple cotejada del Acta número 417 de fecha 19 de octubre de 2001 pasada ante la fe del Lic. Fernando A. Castilla Centeno, Notario Público suplente de la notaría



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

0004126

OFICIO N° 03/ARRN/1551/17

BITÁCORA: 23/DS-0068/04/17

número 70 de la Ciudad de Mérida, Yucatán, relativa a la CONSTITUCIÓN de la sociedad denominada JOPIERRE, S. de R.L. de C.V.; la cual fue inscrita bajo el número 36227, folio 15 del tomo 57, volumen N del Libro 1ro; del Registro Público de la Propiedad del Estado de Yucatán.

f) Copia simple cotejada del Acta número 180 de fecha 06 de agosto de 2008 pasada ante la fe de la Lic. Rosalía Cetina Ayora, Notario Público número 52 de la Ciudad de Mérida, Yucatán, relativa a la PROTOCOLIZACIÓN DEL ACTA DE ASAMBLEA de fecha 01 de agosto de 2008, mediante la cual en el punto la asamblea resolvió designar a la C. MONSERRAT DEL CARMEN JACOBO MARTINEZ como Gerente General de la sociedad JOPIERRE, S. de R.L. de C.V. con facultades de administración de la misma; dicha acta quedo inscrita bajo el folio mercantil electrónico número 17834-1 en fecha 02 de octubre de 2008 en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Estado de Yucatán.

g) Copia simple cotejada del Acta número 1,278 de fecha 27 de diciembre de 2013, inscrita ante el Registro Público de la Propiedad y del Comercio en el Estado de Quintana Roo bajo el folio 50784 en fecha 14 de abril de 2014; suscrita ante la fe del Lic. Carlos Peniche Escalante, Notario Público número 40 de la Ciudad de Mérida, Yucatán, relativa al CONTRATO DE COMPRAVENTA celebrado entre la sociedad ROB AND SABRINA CORP, S. DE R.L. DE C.V. (parte vendedora) y la sociedad denominada JOPIERRE, S. DE R.L. DE C.V. (parte compradora), respecto del siguiente bien inmueble: LOTE 30 DEL PREDIO DENOMINADO LA CASONA UBICADO EN LA CARRETERA CAMINO MAJAHUAL-PUNTA HERRERO DEL MUNICIPIO DE OTHÓN P. BLANCO, DEL ESTADO DE QUINTANA ROO; con una superficie de 2089.65 m2.

- ii. Que mediante oficio N° 03/ARRN/0652/17-001761 de fecha 18 de abril de 2017, esta Delegación Federal de la SEMARNAT, con fundamento en los artículos 53 y 54 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, solicitó a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (**PROFEPA**), opinión en materia de su competencia del proyecto denominado **Chalet Jopierre**, con pretendida ubicación en el predio rústico Lote 30, denominado La Casona, ubicado en la carretera camino Mahahual-Punta Herrero, del municipio de Bacalar, estado de Quintana Roo.
- iii. Que mediante oficio N° 03/ARRN/0795/17-002061 de fecha 08 de mayo de 2017, esta Delegación Federal, requirió a C. Monserrat Del Carmen Jacobo Martínez, en su carácter de representante legal de la empresa, información faltante del expediente presentado con motivo de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **Chalet Jopierre**, con ubicación en el o los municipio(s) de Bacalar en el estado de Quintana Roo, haciéndole la prevención que al no cumplir en tiempo y forma con lo solicitado, el trámite sería desechado, la cual se refiere a lo siguiente:

Del Estudio Técnico Justificativo:

En el capítulo II, se le solicita presentar nuevamente las coordenadas de la poligonal que delimita la superficie total del predio, debido a que la exhibida representa una superficie total mayor (2343.465 m2) a la señalada en el ETJ y escritura pública número un mil doscientos setenta y ocho de fecha 27 de diciembre de 2013 (2089.65 m2) superficie que es mayor en 253.815 m2. Cabe advertir que la promovente señala conocer dicha diferencia, indicando que se manejará la superficie legal debido a que no realizará la rectificación del predio (pág.17), sin embargo, deberá presentar las coordenadas que representen la superficie establecida en la escritura pública en comento, por lo que

A



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

0004126

OFICIO N° 03/ARRN/1551/17

BITÁCORA: 23/DS-0068/04/17

deberá modificar todos los planos presentados en el Estudio Técnico Justificativo.

Así mismo, al proyectar las coordenadas que delimitan la superficie que se solicita para el cambio de uso de suelo del polígono Conjunto Jopierre, se observó que este se sobrepone con la poligonal que delimita la superficie total del predio, por lo que deberá aclarar y/o modificar lo pertinente.

De igual forma, al ser proyectadas las poligonales que delimitan la superficie total y la superficie que se solicita para el cambio de uso de suelo, se detectó que en dirección Este y Sureste del predio se observa superficie sin vegetación aparente, dentro de la cual se ubican las siguientes poligonales: TC_02; RS_02; MT_02 y una sección del polígono Conjunto Jopierre, por lo tanto, en caso de no existir vegetación en las superficies dentro de los polígonos ya citados deberá entonces demostrar a partir de cuándo o desde cuándo, dicha vegetación del predio fue alterada; a través de información de los antecedentes históricos del predio del proyecto (Cartas del INEGI, sistema de información, Mapeo y estudio satelital anual de CONAFOR, zonificación forestal, ortofoto, imágenes, fotos satelitales, etc.), dicha información deberá remontarse antes de la entrada en vigor del reglamento en comento (23/Mar/2005), toda vez que la misma, se sigue considerando como terreno forestal aunque allá perdido su cubierta de vegetación forestal, por acciones ilícitas, plagas, incendios, huracanes, enfermedades, deslaves o cualquier otra causa, tal como lo establece el artículo 119 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

Cabe señalar, que en caso de demostrar y justificar la carencia de vegetación, dichas superficies no deberán ser consideradas dentro de la superficie solicitada para el cambio de uso de suelo, por lo que, deberá modificar la superficie solicitada para el cambio de uso de suelo, misma que deberá ser actualizada en cada uno de los capítulos (I al XV) que conforman el estudio técnico justificativo, sin omitir actualizar las estimaciones presentadas en cada uno de los capítulos en comento, además de ingresar nuevamente las coordenadas de dichas poligonales de forma impresa y en formato electrónico (Excel 97-2003) archivo por polígono, en UTM Datum (WGS-84).

En el capítulo III, deberá indicar si para el registro de datos del estrato arbóreo, arbustivo y herbáceo se consideró la misma metodología señalada en el capítulo IV, debido a que no se indica. No obstante, los sitios referidos para la toma de datos de la sub-cuenca, deberán ser accesibles para verificar la información proporcionada, durante la visita técnica, de igual forma deberá citar la fuente bibliográfica donde se obtuvo el listado de especies para la cuenca hidrológica ya que señala que la misma es para todo el estado.

Deberá presentar referencia bibliográfica de las metodologías empleadas para el registro de los grupos faunísticos reportados, toda vez que no se observa, además de indicar la superficie y ubicación de los mismos (cuadro de coordenadas en UTM Datum WGS-84).

En el capítulo VI, se le solicita ampliar las actividades propuestas a realizar específicamente de cómo se llevara a cabo el desmonte y remoción de la vegetación, ya que lo presentado es muy generalizado.

En el capítulo IX, en lo que se refiere a los valores referidos sobre la estimación de infiltración y escurrimiento se le hace de su conocimiento que dichos valores deberán presentarse en m³/año y no en mm como se indican, por lo tanto deberá presentar nuevamente el presente apartado con las actualizaciones correspondientes incluyendo los escenarios planteados, además de actualizar dichos valores en el capítulo VIII y X.

Aunado a lo anterior, se observa que la promovente indica que el valor estimado de EA es en mm³, sin embargo, omite considerar que las unidades de medida de Pa y At se encuentran en metros cúbicos y metros cuadrados respectivamente, además la fórmula



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

0004126 OFICIO N° 03/ARRN/1551/17
BITÁCORA: 23/DS-0068/04/17

presentada señala que el resultado obtenido será en m³, por lo que no se entiende porque el valor obtenido resulta en milímetros cúbicos, así mismo, al convertir milímetros cúbicos (mm³) a milímetros (mm), no se obtiene el valor de 4.79 mm, si no 0.11034 mm, en caso contrario deberá aclarar lo pertinente.

En el caso del capítulo X, deberá aportar los argumentos que demuestren que el proyecto cumple con los criterios de excepcionalidad que señala el Artículo 117 primer párrafo de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, mediante el análisis de la información vertida en los diferentes apartados del ETJ:

a) Para demostrar que no se deteriora la calidad del agua o la disminución en su captación: una vez solventado lo solicitado en el capítulo IX, se le solicita actualizar sus análisis presentados de los valores de escurrimiento e infiltración obtenidos en m³/año, además deberá complementar su análisis relacionando los valores de escurrimiento vs infiltración determinando cuanto se capta y cuanto se pierde con la implementación del proyecto, en función de ambos valores y de lo señalado en la tabla IX.4 (pág. 144; cap. IX), esto debido a que solo desarrolla el dato de infiltración, en dicho análisis deberá considerar la cercanía del predio con el Mar Caribe y la posible existencia de corrientes subterráneas, con las actividades a implementar del proyecto.

Así mismo, para garantizar el no deterioro de la calidad del agua, se le solicita ampliar y complementar lo presentado considerando que se pretende el establecimiento de Micro-plantas de tratamiento de aguas residuales y registros sanitarios, además de tanques de cloración, por lo que deberá establecer medidas de prevención y mitigación alternas a las ya propuestas, ya que en caso, de un desastre natural causado por los fenómenos naturales que ocurren entre mayo a noviembre (huracanes, tormentas, Nortes, sudestes, etc.; D.O.F, 2013) que imperan en la zona costera ocasionando daño severo a las obras propuestas y que puedan derivar en la percolación de lixiviados y aguas cloradas, eventos que ocasionarían afectación al somero manto acuífero, el cual puede encontrarse desde algunos centímetros en las proximidades de la costa hasta menos de 5 metros dentro de una faja costera (D.O.F, 2013), por lo anterior se le solicita que el análisis y conclusiones sean puntuales, específicas y claramente justificables.

b) En cuanto a que el uso propuesto sea más redituable a largo plazo que el que presenta actualmente, omite proyectar el valor obtenido de la valoración económica de los recursos biológicos (\$300,420.00 pesos), a 30 años para de estar forma poder comparar dicha proyección con la derrama económica indicada para el proyecto a 30 años y de esta forma concluir, según las estimaciones económicas resultantes, si el uso de suelo propuesto es más redituable.

En el capítulo XII, durante la evaluación de los criterios específicos del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Costa Maya, Quintana Roo, se detectaron algunas inconsistencias al realizar las vinculaciones, mismas que deberán ser subsanadas:

POET-Región Costa Maya. Criterio: GE-01; Descripción: Sólo se permite utilizar plaguicidas biodegradables avalados por la autoridad competente (SEMARNAT-SAGARPA). Vinculación del promovente: Durante el proceso de cambio de uso de suelo no se utilizarán productos químicos para el control de plagas. Inconsistencia: si bien es cierto que el promovente indica no utilizar productos químicos para el control de plagas, se advierte que en el programa de rescate de flora propuesto, en el apartado de mantenimiento de plantas, establece que en caso de detectar la plaga del ácaro rojo en las plantas del predio es prioritario dar aviso a la SAGARPA, para que, en conjunto con la CONAFOR, se establezcan las acciones y productos químicos u orgánicos recomendados para su erradicación, por lo tanto, se le solicita realizar la correcta vinculación con el criterio en comento.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

0004126 OFICIO N° 03/ARRN/1551/17

BITÁCORA: 23/DS-0068/04/17

Criterio: GE-21; Descripción: Previo al desmonte para la construcción de obras, se deberá llevar a cabo el rescate de ejemplares de flora y fauna silvestre susceptibles de ser reubicados. Vinculación del promovente: Se implementará un programa de rescate de flora en el que se considera el rescate de 2558 individuos considerando a la especie Palma Chit (*Thrinax radiata*), (ver programa de rescate)...

...

Inconsistencia: Si bien considera la implementación de un programa de rescate de flora, omite presentar el programa de rescate de fauna, cabe señalar que dicho programa deberá contener las especies a rescatar considerando aquellas de importancia ecológica (capítulo IV) y aquellas consideradas dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010, así mismo deberá contener, introducción, objetivos, metodología, material y equipo, plano de los sitios de reubicación, actividades de la forma en que se lleva a cabo dicho rescate, y cronograma de actividades, considerando que se reporta a la especie *Ctenosaura similis*, considerada dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010, lo anterior a fin de dar cumplimiento con lo indicado en el presente criterio.

Criterio: GE-40; Descripción: Todas las construcciones que generen descargas de aguas residuales ubicadas donde no existan servicios públicos de tratamiento, deberán contar con un sistema individual de tratamiento de aguas residuales; Vinculación del promovente: Durante el proceso de cambio de uso de suelo no se generarán aguas residuales. Inconsistencia: Se le solicita realizar la correcta vinculación con el criterio en comento, toda vez que pretende el establecimiento de sanitarios de campo que estarán conectados a un biodigestor rotoplás generando así aguas residuales, además de indicar que dicho rotoplás dará atención al módulo de servicio posteriormente (pág. 10; Cap. I).

Criterio: GE-47; Descripción: Se prohíbe la disposición de cualquier tipo de residuos sólidos, incluidos los derivados de los procesos de construcción y demolición, excavaciones y rellenos (envases, empaques, cemento, cal, pintura, aceites, aguas industriales, bloques, losetas, ventanería, etc.), fuera de los sitios establecidos por el H. Ayuntamiento de Othón P. Blanco; Vinculación del promovente: Durante el proceso de cambio de uso de suelo únicamente se generarán residuos sólidos producto de la tala de la vegetación, estos productos serán picados y distribuidos en áreas aledañas para promover su incorporación al suelo. Inconsistencia: Deberá realizar la correcta vinculación con el criterio en comento, puesto que el presente criterio hace alusión a prohibir la disposición de cualquier tipo de residuos sólidos, incluidos los derivados de construcción, demolición, excavaciones y rellenos fuera de los sitios establecidos por el H. Ayuntamiento correspondiente, por lo tanto, lo tanto se le solicita aclarar lo pertinente.

Criterio: CAM-02; Descripción: El ancho de cada andador al mar en cada predio no debe ser mayor de 5m; Vinculación del promovente: El proyecto contempla realizar un sendero que le permita tener acceso a la zona de playa, el cual tendrá un ancho no mayor a 2 metros.

Criterio: CAM-04; Descripción: Sólo se permite la construcción de andadores elevados de madera, angostos y en zigzag cuando se requiera acceso directo sobre las dunas; Vinculación del promovente: Con respecto a la duna costera en esta región no está consolidada, la vegetación que la caracteriza, ya que se ubica de manera predominante en la zona de playa del predio, y se encuentra formando parte de la superficie de Zona Federal Marítimo Terrestre, por lo cual no forma parte de las actividades que se pretende realizar en el predio del proyecto, siendo que se conservará en sus condiciones originales...



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

0004126 OFICIO N° 03/ARRN/1551/17

BITÁCORA: 23/DS-0068/04/17

...
Criterio: MFF-13; Descripción: No se permite la remoción de la vegetación de duna costera. Vinculación del promovente: Dada la naturaleza del cambio de uso de suelo y en virtud de que el ordenamiento permite la construcción del proyecto, es inevitable la afectación a la vegetación que actualmente se desarrolla en el predio y que corresponde a vegetación de duna costera, la propuesta del proyecto incluye medidas de mitigación y prevención, para evitar que la superficie donde no se autorice el CUS, se afecte en la cobertura vegetal.

Se evitará la afectación de vegetación de duna costera compuesta por vegetación rastrera propia de la duna y que permite la fijación del suelo.

La remoción de la vegetación, se realizará en el área con suelo consolidado, donde se presenta vegetación con desarrollo arbustivo y arbóreo...

...
Inconsistencia: Se le solicita realizar la correcta vinculación con los criterios arriba citados, toda vez que estos solo permiten el establecimiento de un andador piloteado en forma de zig-zag, con un ancho de 5 m cuando se requiera acceso directo sobre las dunas independientemente del desarrollo de la duna, y no de un sendero como lo propone, puesto que son obras distintas a un andador, además deberá considerar que las dunas costeras, son formaciones de arena paralelas a la costa que pueden medir desde unos cuantos centímetros hasta 50 metros de altura, que llegan a formar un sistema de colinas o cordones de dunas continuos o interrumpidos de arena ondulante con distintas etapas de estabilidad (Moreno-Casasola, 2004; 2006; Martínez et al., 2014), aunado a lo anterior el presente POET establece que la vegetación de duna costera es un conjunto de plantas herbáceas, halófitas y arbustivas que se desarrollan a la orilla del litoral, generalmente sobre suelos arenosos, condiciones que se presentan en el predio del proyecto, por lo tanto se le solicita aclarar lo pertinente, toda vez que dichos criterios son de carácter obligatorio y prohibitivo.

Criterio: CON-16; Descripción: La altura máxima de las viviendas unifamiliares no urbanas en la línea de costa no deberá ser mayor a 8 metros, contados a partir de nivel natural del terreno. Vinculación del promovente: La altura máxima de la vivienda alcanzará 8.00 metros.

Inconsistencia: La descripción del presente criterio exhibido por la promovente, difiere de la indicada dentro del POET- Región Costa Maya, por lo que deberá actualizarlo y realizar la correcta vinculación con el mismo, considerando que la altura es a partir del nivel natural del terreno.

En lo que respecta al programa de rescate y reubicación de flora, no establece la densidad de plantación con respecto al número de individuos a rescatar y la superficie propuesta para conservación.

En el capítulo XIII, la promovente indica la estimación económica de los recursos biológicos forestales de la superficie afectar por el cambio de uso de suelo, exhibiendo dicha estimación en la tabla XIII.1 (pág. 199) de los estrato arbóreo y arbustivo, sin embargo, se observa que los valores de volumen total árbol referidos en la tabla en comento, distan mucho de los presentados en el capítulo V (pág. 98 y 99), por lo tanto se le solicita aclarar lo pertinente y en caso de ser factible actualizar lo presentado en el capítulo X, apartado X.4.

En el capítulo XV, en lo que respecta a los demás requisitos que especifiquen las disposiciones aplicables se observó lo siguiente:

Se le solicita presentar, la descripción de las especificaciones generales de la



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

0004126 OFICIO N° 03/ARRN/1551/17

BITÁCORA: 23/DS-0068/04/17

NOM-162-SEMARNAT-2012 aplicables al proyecto, considerando que el predio se ubica en la zona costera con presencia de playa.

En su vinculación con la NOM-059-SEMARNAT-2010, omite incluir a la especie *Ctenosaura similis* especie registrada en el predio, misma que se encuentra dentro de alguna categoría de riesgo en la norma en comentario.

En su vinculación con los numerales de la NOM-022-SEMARNAT-2003, con respecto a lo indicado en el numeral: 4.43, a fin de tener certeza del compromiso del promovente para la reforestación y recuperación del manglar en el sitio en donde se ubica el predio, si bien es cierto la promovente señala que colaborara con el H. Ayuntamiento de Othón p. Blanco y Bacalar para la creación y consolidación del Programa Integral de Conservación, Restauración o Rehabilitación del Manglar de Costa Maya, para su pronta publicación, también lo es que la promovente debe comprometerse proponiendo ideas a dicho programa como es; un estudio de línea base del humedal; la delimitación georeferenciada del manglar; estrategias de conservación a aplicar para el mejoramiento del manglar; la posible identificación y magnitud de las causas de deterioro, así como una descripción y justificación detallada de las medidas de rehabilitación propuestas, además de incluir un cronograma de actividades detallado y la implementación de monitoreos ambientales que permitan identificar la efectividad del programa que se propondrá, para de esta manera determinar la mejora del ecosistema propuesto para su rehabilitación, lo anterior a fin de que exista un real compromiso por parte de la promovente para el mejoramiento del manglar y no esperar a la posible publicación de dicho programa por parte de las autoridades competentes tal como lo indica, por lo tanto, se le solicita aclarar lo pertinente.

Se le requiere que presente los siguientes planos georeferenciados, de acuerdo al Artículo II, fracción XXVII del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (RLGDFS) de forma impresa y digital a doble carta, ya que nos e presentan:

- Plano topográfico con curvas de nivel en donde se pueda observar la superficie solicitada para el cambio de uso de suelo del desplante de la casa, camino de acceso y demás componentes del proyecto a fin de corroborar que el proyecto se desarrolla más allá del cordón de duna costera además de evitar la remoción de su vegetación, esto a fin de confirmar lo indicado en el criterio CAM-02, CAM-03, CAM-04, CON-06 y MFF-13.
- Plano topográfico con curvas de nivel del plan maestro sobrepuesto al tipo de vegetación registrada en el capítulo IV para el predio (estrato arbóreo, arbustivo y herbáceo), en donde se deberá especificar que se da cumplimiento con lo establecido en el criterio DUN-01, MFF-02 y MFF-13.
- Plano georeferenciado de la poligonal que delimita al predio del proyecto sobrepuesto a la carta topográfica de corrientes y agua (INEGI).
- Plano georeferenciado en donde se pueda identificar la ubicación y número de drenes (alcantarillas) en las que se realizaran actividades de limpieza y desazolve a fin de verificar lo propuesto por la promovente.
- Plano del predio del proyecto en donde se pueda observar la distancia a la que se encuentra la vegetación de mangle (32 metros; pág. 226).

IV. Que el 11 de mayo de 2017, se recibió en esta Delegación Federal de la SEMARNAT, oficio



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

No. **PFPA/29.1/8C.17.4/1071/17** de fecha 02 de mayo de 2017, mediante el cual, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, remitió la opinión para el proyecto denominado **Chalet Jopierre**, cumpliendo con lo solicitado. Manifestando que se tiene registro de procedimiento de denuncia popular respecto del predio denominado la casona, con número de expediente de denuncia popular PFPA/29.7/2C.28.2/0311-09, el cual se encuentra concluido por la emisión de la resolución administrativa recaída al procedimiento número PFPA/29.3/2C.27.2/0252-09, el cual también se encuentra concluido.

- v. Que mediante ESCRITO de fecha 07 de junio de 2017, recibido en esta Delegación Federal el día 07 de junio de 2017, C. Monserrat Del Carmen Jacobo Martínez, en su carácter de representante legal de la empresa, remitió la información faltante que fue solicitada mediante oficio N°03/ARRN/0795/17-002061 de fecha 08 de mayo de 2017, la cual cumplió con lo requerido.
- vi. Que mediante oficio N° 03/ARRN/1013/17-002668 de fecha 08 de junio de 2017 recibido el 13 de junio de 2017, esta Delegación Federal, requirió opinión al Consejo Estatal Forestal sobre la viabilidad para el desarrollo del proyecto denominado **Chalet Jopierre**, con ubicación en el o los municipio(s) Bacalar en el estado de Quintana Roo.
- vii. Que mediante acta recibida en esta Delegación Federal el 23 de junio de 2017, el Consejo Estatal Forestal (**CEF**) envió la opinión técnica de la solicitud de autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales para el desarrollo del proyecto denominado **Chalet Jopierre**, con ubicación en el o los municipio(s) de Bacalar, en el estado de Quintana Roo, donde se desprende lo siguiente:

De la opinión del Consejo Estatal Forestal

Se emite la opinión a través del Acta de la Novena Sesión del Comité Técnico para Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (R/IX/2017), la cual se llevó a cabo el 23 de junio de 2017, determinándose en su análisis lo siguiente: El comité indica **OPINIÓN: NO SE PRESENTO.**

- viii. Que mediante oficio N° 03/ARRN/1127/17-002942 de fecha 23 de junio de 2017 esta Delegación Federal notificó a C. Monserrat Del Carmen Jacobo Martínez en su carácter de representante legal de la empresa que se llevaría a cabo la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales del proyecto denominado **Chalet Jopierre** con pretendida ubicación en el o los municipio(s) de Bacalar en el estado de Quintana Roo atendiendo lo siguiente:

Que las coordenadas UTM que delimitan las áreas sujetas a cambio de uso de suelo en terrenos forestales del predio, correspondan a las manifestadas en el Estudio Técnico Justificativo.

Que la superficie y vegetación forestal que se pretende afectar, correspondan con lo manifestado en el Estudio Técnico Justificativo, en caso de que la información difiera o no corresponda, precisar la superficie y tipo de vegetación correspondiente.

Que no exista remoción de vegetación forestal que haya implicado cambio de uso de suelo en terrenos forestales, en su caso contrario, indicar la ubicación y superficie involucrada.

Que el área donde se llevará a cabo el proyecto, no haya sido afectada por algún incendio forestal, en su caso contrario, determinar la superficie involucrada y el posible año de ocurrencia del mismo.

Verificar el estado de conservación de la vegetación forestal que se pretendan afectar,



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

0004126

OFICIO N° 03/ARRN/1551/17

BITÁCORA: 23/DS-0068/04/17

precisando si corresponde a vegetación primaria o secundaria y si ésta se encuentra en proceso de recuperación, en proceso de degradación o en buen estado de conservación.

Que las especies de flora que se pretenden remover dentro del área del cambio de uso de suelo correspondan con lo manifestado en la información relacionada con los tres estratos (Arbóreo, Arbustivo y Herbáceo), así como dentro de la Cuenca, Microcuenca, Subcuenca y/o sistema ambiental.

Si existen especies de flora y fauna silvestres bajo alguna de las categorías de riesgo de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, que no hayan sido consideradas en el Estudio Técnico Justificativo, reportar el nombre común y científico de estas.

Que el predio y el desarrollo de obras se encuentren fuera de la zona federal marítimo terrestre (ZFTM), además de verificar que las obras no se posicionen sobre el cordón de duna, así como, la distancia de la vegetación de manglar con respecto al predio del proyecto.

Que el volumen de las materias primas forestales que serán removidas dentro del área sujeta a cambio de uso de suelo en terrenos forestales correspondan al estimado que se reporta en el Estudio Técnico Justificativo.

- IX. Que derivado de la visita técnica al o los predios sujetos a cambio de uso de suelo en terrenos forestales realizada por el personal técnico de la Delegación Federal y de acuerdo al acta circunstanciada levantada el día 11 de julio de 2017 y firmada por el representante del responsable técnico forestal, se observó lo siguiente:

Del informe de la Visita Técnica

Se corroboraron 3 coordenadas de las áreas sujetas a cambio de uso de suelo: 0436747, 2100030; 0436744, 2100035 y 0436742, 2100042, mismo que corresponde a las superficies solicitadas de CUSTF, se corroboraron los vértices del predio, a saber: 0436767, 2100026; 0436755, 2100011; 0436694, 2100095 y 0436709, 2100111.

De acuerdo a la superficie solicitada esta corresponde a 0.1029 hectáreas y cuenta con una vegetación de duna costera, que se pretende afectar.

En el recorrido del predio no se observó remoción de vegetación en las áreas solicitadas de cambio de uso de suelo.

La superficie solicitada para llevar a cabo el proyecto, no se encuentra afectado por algún incendio forestal.

Se observa que el estado de conservación de la vegetación del predio, se encuentra en buen estado de conservación y corresponde a vegetación primaria.

Las especies que se pretenden remover corresponden a: Chechen, Palma chit, Uva de mar, Palma de coco, Kaniste, Patzil, Sikimay, entre otras, en sus estratos.

No se observó otra especie registrada en la NOM-059-SEMARNAT-2010, dentro del predio, únicamente existe la Palma chit (*Thrinax radiata*).

Las áreas de cambio de uso de suelo se encuentran fuera de la zona marítima terrestre y de la duna costera.

Se corroboraron dos sitios de muestreo: sitio 3: 0436727, 2100064; sitio 6: 0436757, 2100022, donde se cotejó con la ficha de campo, las cuales si correspondieron con el número de individuos existentes, diámetros, alturas y nombre de la especie, por lo que se considera confiable los datos levantados en el inventario.

- X. Que mediante oficio N° 03/ARRN/1289/17-003402 de fecha 25 de julio de 2017, esta Delegación Federal, con fundamento en los artículos 2 fracción I, 3 fracción II, 7 fracción XV, 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 117, 118, 142, 143 de la Ley General de Desarrollo Forestal



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

0004126 OFICIO N° 03/ARRN/1551/17

BITÁCORA: 23/DS-0068/04/17

Sustentable y 120, 121, 122, 123 y 124 de su Reglamento; en los Acuerdos por los que se establecen los niveles de equivalencia para la compensación ambiental por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, los criterios técnicos y el método que deberá observarse para su determinación y en los costos de referencia para la reforestación o restauración y su mantenimiento, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de septiembre de 2005 y 31 de julio de 2014 respectivamente, notificó a C. Monserrat Del Carmen Jacobo Martínez en su carácter de representante legal de la empresa, que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar ante el Fondo Forestal Mexicano, la cantidad de **\$93,131.94 (noventa y tres mil ciento treinta y uno pesos 94/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de .49 hectáreas con vegetación de Vegetación de dunas costeras, preferentemente en el estado de Quintana Roo. Asimismo en caso de requerir recibo fiscal por el monto depositado se envió el número de folio **23DE5FM8RVHTB** mediante el cual la CONAFOR le pueda emitir su recibo correspondiente.

- XI. Que mediante ESCRITO de fecha 24 de agosto de 2017, recibido en esta Delegación Federal el día 25 de agosto de 2017, C. Monserrat Del Carmen Jacobo Martínez en su carácter de representante legal de la empresa, notificó haber realizado el depósito al Fondo Forestal Mexicano por la cantidad de **\$ 93,131.94 (noventa y tres mil ciento treinta y uno pesos 94/100 M.N.)** por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de .49 hectáreas con vegetación de Vegetación de dunas costeras, preferentemente en el estado de Quintana Roo. Presentando copia de la ficha del depósito, así como, el folio fiscal expedido por la CONAFOR con **No. RBODINFFM04495**.

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

CONSIDERANDO

- I. Que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es competente para dictar la presente resolución, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 38,39 y 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- II. Que la vía intentada por el interesado con su escrito de mérito, es la procedente para instaurar el procedimiento de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, conforme a lo establecido en los artículos 12 fracción XXIX, 16 fracción XX, 117 y 118 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como de 120 al 127 de su Reglamento.
- III. Que con el objeto de verificar el cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos por los artículos 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, así como 120 y 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, esta Unidad Administrativa se avocó a la revisión de la información y documentación que fue proporcionada por el promovente, mediante sus escritos de solicitud y subsecuentes, considerando lo siguiente:

1.- Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos en el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafos segundo y tercero, esta disposición establece:

Artículo 15...



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

0004126 OFICIO N° 03/ARRN/1551/17
BITÁCORA: 23/DS-0068/04/17

Las promociones deberán hacerse por escrito en el que se precisará el nombre, denominación o razón social de quién o quiénes promuevan, en su caso de su representante legal, domicilio para recibir notificaciones así como nombre de la persona o personas autorizadas para recibirlas, la petición que se formula, los hechos o razones que dan motivo a la petición, el órgano administrativo a que se dirigen y lugar y fecha de su emisión. El escrito deberá estar firmado por el interesado o su representante legal, a menos que no sepa o no pueda firmar, caso en el cual se imprimirá su huella digital.

El promovente deberá adjuntar a su escrito los documentos que acrediten su personalidad, así como los que en cada caso sean requeridos en los ordenamientos respectivos.

Con vista en las constancias que obran en el expediente en que se actúa, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 15 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, párrafo segundo y tercero fueron satisfechos mediante FORMATO FF-SEMARNAT-030 de fecha 03 de Abril de 2017, el cual fue signado por C. Monserrat Del Carmen Jacobo Martínez, en su carácter de representante legal de la empresa, dirigido al Delegado Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en el cual solicita la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por una superficie de .1029 hectáreas, para el desarrollo del proyecto denominado **Chalet Jopierre**, con pretendida ubicación en el municipio o los municipio(s) de Bacalar en el estado de Quintana Roo.

Así mismo, tal como lo establece el artículo 15 en comento, la promovente adjunta a su escrito la siguiente documentación legal:

a) *Copia simple de la identificación oficial de la C. MONSERRAT DEL CARMEN JACOBO MARTINEZ, consistente en Pasaporte número G05290958.*

b) *Copia simple cotejada del Acta número 180 de fecha 06 de agosto de 2008 pasada ante la fe de la Lic. Rosalía Cetina Ayora, Notario Público número 52 de la Ciudad de Mérida, Yucatán, relativa a la PROTOCOLIZACIÓN DEL ACTA DE ASAMBLEA de fecha 01 de agosto de 2008, mediante la cual en el punto la asamblea resolvió designar a la C. MONSERRAT DEL CARMEN JACOBO MARTINEZ como Gerente General de la sociedad JOPIERRE, S. de R.L. de C.V. con facultades de administración de la misma; dicha acta quedo inscrita bajo el folio mercantil electrónico número 17834-1 en fecha 02 de octubre de 2008 en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio del Estado de Yucatán.*

2.- Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de solicitud establecidos en el artículo 120 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (RLGDFS), que dispone:

Artículo 120. Para solicitar la autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales, el interesado deberá solicitarlo mediante el formato que expida la Secretaría, el cual contendrá lo siguiente:

I.- Nombre, denominación o razón social y domicilio del solicitante;

II.- Lugar y fecha;

III.- Datos y ubicación del predio o conjunto de predios, y



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

0004126 OFICIO N° 03/ARRN/1551/17
BITÁCORA: 23/DS-0068/04/17

IV.- Superficie forestal solicitada para el cambio de uso de suelo y el tipo de vegetación por afectar.

Junto con la solicitud deberá presentarse el estudio técnico justificativo, así como copia simple de la identificación oficial del solicitante y original o copia certificada del título de propiedad, debidamente inscrito en el registro público que corresponda o, en su caso, del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, así como copia simple para su cotejo. Tratándose de ejidos o comunidades agrarias, deberá presentarse original o copia certificada del acta de asamblea en la que conste el acuerdo de cambio del uso de suelo en el terreno respectivo, así como copia simple para su cotejo.

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos previstos por el artículo 120, párrafo primero del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, éstos fueron satisfechos mediante la presentación del formato de solicitud de autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales FF-SEMARNAT-030, debidamente requisitado y firmado por el interesado, donde se asientan los datos que dicho párrafo señala, así como copia de la identificación oficial de la C. Monserrat del Carmen Jacobo Martínez.

Por lo que corresponde al requisito establecido en el citado artículo 120, párrafo segundo del RLGDFS, consistente en presentar el estudio técnico justificativo del proyecto en cuestión, éste fue satisfecho mediante el documento denominado estudio técnico justificativo que fue exhibido por el interesado adjunto a su solicitud de mérito, el cual se encuentra firmado por C. Monserrat Del Carmen Jacobo Martínez, en su carácter de representante legal de la empresa, así como por en su carácter de responsable técnico de la elaboración del mismo, quien se encuentra inscrito en el Registro Forestal Nacional como prestador de servicios técnicos forestales en el.

Por lo que corresponde al requisito previsto en el citado artículo 120, párrafo segundo del RLGDFS, consistente en presentar original o copia certificada del título de propiedad, debidamente inscrito en el registro público que corresponda o, en su caso, del documento que acredite la posesión o el derecho para realizar actividades que impliquen el cambio de uso del suelo en terrenos forestales, éstos quedaron satisfechos en el presente expediente con los siguientes documentos:

a) *Copia simple cotejada del Acta número 417 de fecha 19 de octubre de 2001 pasada ante la fe del Lic. Fernando A. Castilla Centeno, Notario Público suplente de la notaría número 70 de la Ciudad de Mérida, Yucatán, relativa a la CONSTITUCIÓN de la sociedad denominada JOPIERRE, S. de R.L. de C.V.; la cual fue inscrita bajo el número 36227, folio 15 del tomo 57, volumen N del Libro 1ro; del Registro Público de la Propiedad del Estado de Yucatán.*

b) *Copia simple cotejada del Acta número 1,278 de fecha 27 de diciembre de 2013, inscrita ante el Registro Público de la Propiedad y del Comercio en el Estado de Quintana Roo bajo el folio 50784 en fecha 14 de abril de 2014; suscrita ante la fe del Lic. Carlos Peniche Escalante, Notario Público número 40 de la Ciudad de Mérida, Yucatán, relativa al CONTRATO DE COMPRAVENTA celebrado entre la sociedad ROB AND SABRINA CORP, S. DE R.L. DE C.V. (parte vendedora) y la sociedad denominada JOPIERRE, S. DE R.L. DE C.V. (parte compradora), respecto del siguiente bien inmueble: LOTE 30 DEL PREDIO DENOMINADO LA CASONA UBICADO EN LA CARRETERA CAMINO MAJAHUAL-PUNTA HERRERO DEL MUNICIPIO DE OTHÓN P. BLANCO, DEL ESTADO DE QUINTANA ROO; con una superficie de 2089.65 m2.*



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

0004126

OFICIO N° 03/ARRN/1551/17

BITÁCORA: 23/DS-0068/04/17

Por lo que corresponde al cumplimiento de los requisitos de contenido del estudio técnico justificativo, los cuales se encuentran establecidos en el artículo 121 del RLGDFS, que dispone:

Artículo 121. Los estudios técnicos justificativos a que hace referencia el artículo 117 de la Ley, deberán contener la información siguiente:

I.- Usos que se pretendan dar al terreno;

II.- Ubicación y superficie del predio o conjunto de predios, así como la delimitación de la porción en que se pretenda realizar el cambio de uso del suelo en los terrenos forestales, a través de planos georeferenciados;

III.- Descripción de los elementos físicos y biológicos de la cuenca hidrológico-forestal en donde se ubique el predio;

IV.- Descripción de las condiciones del predio que incluya los fines a que esté destinado, clima, tipos de suelo, pendiente media, relieve, hidrografía y tipos de vegetación y de fauna;

V.- Estimación del volumen por especie de las materias primas forestales derivadas del cambio de uso del suelo;

VI.- Plazo y forma de ejecución del cambio de uso del suelo;

VII.- Vegetación que deba respetarse o establecerse para proteger las tierras frágiles;

VIII.- Medidas de prevención y mitigación de impactos sobre los recursos forestales, la flora y fauna silvestres, aplicables durante las distintas etapas de desarrollo del cambio de uso del suelo;

IX.- Servicios ambientales que pudieran ponerse en riesgo por el cambio de uso del suelo propuesto;

X.- Justificación técnica, económica y social que motive la autorización excepcional del cambio de uso del suelo;

XI.- Datos de inscripción en el Registro de la persona que haya formulado el estudio y, en su caso, del responsable de dirigir la ejecución;

XII.- Aplicación de los criterios establecidos en los programas de ordenamiento ecológico del territorio en sus diferentes categorías;

XIII.- Estimación económica de los recursos biológicos forestales del área sujeta al cambio de uso de suelo;

XIV.- Estimación del costo de las actividades de restauración con motivo del cambio de uso del suelo, y

XV.- En su caso, los demás requisitos que especifiquen las disposiciones aplicables.

Con vista en las constancias que obran en el expediente, se advierte que los requisitos



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

0004126 OFICIO N° 03/ARRN/1551/17
BITÁCORA: 23/DS-0068/04/17

previstos por el artículo 121 del RLGDFS, fueron satisfechos por el interesado en la información vertida en el estudio técnico justificativo entregado en esta Delegación Federal, mediante FORMATO FF-SEMARNAT-030 y la información faltante con ESCRITO, de fechas 03 de Abril de 2017 y 07 de Junio de 2017, respectivamente.

Por lo anterior, con base en la información y documentación que fue proporcionada por el interesado, esta autoridad administrativa tuvo por satisfechos los requisitos de solicitud previstos por los artículos 120 y 121 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, así como la del artículo 15, párrafos segundo y tercero de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

- IV. Que con el objeto de resolver lo relativo a la demostración de los supuestos normativos que establece el artículo 117, párrafo primero, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, de cuyo cumplimiento depende la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales solicitada, esta autoridad administrativa se avocó al estudio de la información y documentación que obra en el expediente, considerando lo siguiente:

El artículo 117, párrafo primero, de la LGDFS, establece:

ARTICULO 117. 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.

De la lectura de la disposición anteriormente citada, se desprende que a esta autoridad administrativa sólo le está permitido autorizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, por excepción, cuando el interesado demuestre a través de su estudio técnico justificativo, que se actualizan 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.

En tal virtud, con base en el análisis de la información técnica proporcionada por el interesado, se entra en el examen de los cuatro supuestos arriba referidos, en los términos que a continuación se indican:

1. Por lo que corresponde al **primero de los supuestos**, referente a la obligación de demostrar que **no se comprometerá la biodiversidad**, se observó lo siguiente:

Del estudio técnico justificativo se desprende información contenida en diversos apartados del mismo, consistente en que:

Para la determinación de la riqueza de especies y conocer su densidad de individuos por unidad de superficie, y de esta manera determinar la condición de la vegetación en el Lote 30 LA



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

0004126 OFICIO N° 03/ARRN/1551/17
BITÁCORA: 23/DS-0068/04/17

CASONA, se realizó el levantamiento de 6 sitios (circulares) de muestreo de 100m², con lo cual se puede indicar que se realizó un muestreo total de 600m² de la superficie total del predio (2,089.65m²), con lo que se puede indicar que se realizó un muestreo con el 29% de intensidad; los sitios fueron dispuestos en la parte central del predio, en dichos sitios de muestreo se levantaron datos de los individuos presentes en los tres estratos de vegetación (arbóreo, arbustivo y herbáceo). De acuerdo a los resultados obtenidos mediante los sitios de muestreo realizados, la cubierta vegetal del predio se ha clasificado como vegetación de duna costera.

Principales familias botánicas y especies presentes en el predio:

Thrinax radiata, Metopium brownei, Coccoloba uvifera, Pouteria campechiana, Cocos nucifera, Casuarina equisetifolia, Terminalia catappa, Pithecellobium keyense, Lantana involucrata, Ambrosia hispida, Tournefortia gnaphalodes, Suriana maritime, Ernodea littoralis, Jaquinia aurantiaca, Ipomoea pes-caprae, Cassyia filiformis.

Es importante recalcar que estas especies, se encuentran distribuidas en los tres estratos de la vegetación presente en el predio (Arbóreo, Arbustivo y Herbáceo).

Especies Epífitas: Con respecto a este apartado, se recalca que dentro del predio LA CASONA Lote 30, en el cual se propone realizar el proyecto Chalet Jopierre, no fueron identificadas especies epífitas.

En el análisis de diagnóstico la flora de la Subcuenca RH33Aa realizado, se obtuvo que en la vegetación de duna costera, en una condición similar a la del predio, se registró una riqueza de 42 especies algunas de las cuales se presentan en dos o en los tres estratos, de los cuales el estrato herbáceo es el más importante, dado que es donde se presenta la mayor riqueza de especies; cabe señalar que la Palma chit se encuentra presente en los tres estratos.

Por otra parte, en la vegetación que se desarrolla en la superficie propuesta para el cambio de uso de suelo se identificaron 16 especies distribuidas en 15 Familias botánicas, presentes en los estratos herbáceo, arbustivo y arbóreo, algunas de estas especies están presentes en alguno de los tres estratos, y otras como la Palma Chit (*Thrinax radiata*) y Uva de mar (*Coccoloba uvifera*) aparecen en los tres estratos de la vegetación. Se consideró a la especie *Thrinax radiata* (Palma chit) como especie a rescatar en virtud de estar enlistada en la Norma oficial mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

A continuación, se presenta un comparativo del índice de biodiversidad en la subcuenca y en el predio:

Subcuenca.

Estrato arbóreo: Riqueza: 8; H calculada: 1.4807; Equidad: 0.7121.
Estrato arbustivo: Riqueza: 11; H calculada: 1.2170; Equidad: 0.5075.
Estrato herbáceo: Riqueza: 33; H calculada: 1.4443; Equidad: 0.747.

Predio.

Estrato arbóreo: Riqueza: 6; H calculada: 1.144; Equidad: 0.647.
Estrato arbustivo: Riqueza: 9; H calculada: 1.035; Equidad: 0.4709.
Estrato herbáceo: Riqueza: 12; H calculada: 1.856; Equidad: 0.747.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

0004126 OFICIO N° 03/ARRN/1551/17

BITÁCORA: 23/DS-0068/04/17

De acuerdo a lo anterior, se presenta la comparación a nivel de estrato respecto a las condiciones de la flora del predio y de la Subcuenca, en cuanto a la riqueza se observa que las condiciones del predio presentan un menor número de especies en los estratos arbóreo y arbustivo, en cuanto al estrato herbáceo es el que presenta mayor riqueza de especies de los tres estratos.

Haciendo un análisis de los valores obtenidos, en el estrato arbóreo, fue donde se presentó la menor riqueza de especies, pero de acuerdo a lo indicado por el índice de equidad de Pielou, las abundancias de dichas especies se encuentran distribuidas de una manera más heterogénea que en el estrato arbustivo. Lo anterior se puede corroborar de igual forma con los valores obtenidos del índice de diversidad de Shannon-Wiener, ya que a pesar de que la riqueza de especies es de 8 y 5 para la Subcuenca y el predio respectivamente, los valores del índice de diversidad, presentan valores mayores a 1.

Con respecto al estrato arbustivo, los valores de riqueza de especies fueron mayores que las encontradas para el estrato arbóreo; el mismo comportamiento se encontró en la subcuenca y en el predio. En el caso de la subcuenca se puede observar que a pesar de que se presenta un mayor número de especies en dicho estrato, el valor del índice de diversidad es menor que el determinado en el estrato arbóreo, lo cual puede deberse a la dominancia de alguna especie, lo anterior puede ser corroborado a través del índice de equitatividad de Pielou, dado que presenta un valor 0.5075, y dado que este índice nos indica que existe heterogeneidad, mientras más cercano se encuentre al cero, nos indica la homogeneidad o dominancia de alguna especie, en la muestra que se está analizando. Con respecto a los valores del estrato arbustivo en el predio, se puede observar que el índice de diversidad es un poco menor al determinado para la subcuenca, y de igual forma sus abundancias tienden a la homogeneidad, dado que el índice de Pielou (0.4709), es menor que el determinado en la subcuenca; lo anterior, se puede deber a la dominancia de la especie *Thrinax radiata* (Palma Chit), ya que su abundancia es mucho mayor al de las demás especies identificadas, en el estrato arbustivo.

Para el caso del estrato herbáceo, a pesar de que existe un mayor número de especies en la subcuenca que nivel predio, el valor del índice de diversidad, fue más alto en el predio que el determinado para la subcuenca, lo cual puede ser explicado con el valor obtenido del Índice de Pielou, ya que en la subcuenca el valor es de 0.4130, y en el predio de 0.747, por lo tanto en la subcuenca se presentan algunas especies dominantes, por ello, el valor de índice de diversidad es más bajo, porque el valor de diversidad se encuentra dado por el número de especies identificadas y el comportamiento de sus abundancias, lo que quiere decir que en el predio a pesar de que fueron identificadas un número menor (12), se encuentran mejor distribuidas en dicho estrato. Es importante señalar que las especies herbáceas y rastreras presentan su mayor presencia en la franja del frente (20 metros), colindante a la ZOFEMAT, y en dicha superficie, solamente se está proponiendo una obra, la cual es el sendero de acceso a la playa.

A continuación, se presentan las especies con los valores más altos del índice de valor de importancia para los tres estratos de la subcuenca y predio del proyecto:

Sucuenca: En el estrato arbóreo existe una mejor distribución de las especies dado que solamente fueron identificadas 8, pero a pesar de que el 75% de los individuos se encuentra distribuido en las especies indicadas en la tabla, no se presenta una dominancia marcada de ninguna de las tres.

Con respecto al estrato arbustivo, se puede observar que el 78% de los individuos presentes en



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

0004126 OFICIO N° 03/ARRN/1551/17

BITÁCORA: 23/DS-0068/04/17

dicho estrato son de las especies *Pouteria campechiana* (Kaniste), y *Thrinax radiata* (Palma Chit), es por ello que los valores del índice que equidad de Pielou, descienden en este estrato, con respecto al arbóreo. Por último, en el estrato herbáceo se denota la dominancia marcada de las mismas especies que en el estrato arbustivo *Pouteria campechiana* (Kaniste) y *Thrinax radiata* (Palma Chit), pero con la diferencia que en dicho estrato, fueron identificadas 33 especies, y más del 50% de abundancia se encuentra distribuida entre estas dos especies.

Predio: Haciendo un análisis de los tres estratos de la vegetación presentes en el predio, claramente se puede observar que la especie dominante, con el mayor Índice de Valor de Importancia para los tres estratos de la vegetación es *Thrinax radiata* (Palma Chit). Las diferencias que se presentan en los índices de diversidad, y de equidad, es debido al número de individuos identificados en cada uno de los estratos y la riqueza de especies de los mismos. Derivado de lo anterior se puede indicar que debido al alto valor de IVI de la Palma Chit en el estrato arbustivo, se presentó el valor más debajo del índice de diversidad, así como del índice de equitatividad de Pielou.

Derivado de lo anteriormente descrito, se puede determinar que la vegetación presente en el predio y en la Subcuenca, tienen comportamientos similares, ya que, para ambos, las especies dominantes en los tres estratos de la vegetación fueron *Thrinax radiata* (Palma Chit). Si bien el cambio de uso de suelo en los 1,029.65m² propuestos provocará la pérdida de vegetación, y la ausencia de área de provisión de alimento, refugio y percha de la fauna silvestre principalmente aves, como medida de mitigación de ha considerado el rescate de individuos de la especie *Thrinax radiata*.

Fauna.

Con respecto al predio LA CASONA Lote 30, dado que la vegetación del predio es densa, fue necesario utilizar las brechas o mensura del predio, y hacer los recorridos para identificar las especies de fauna que ahí se encuentren. Se aplicó un método de transectos para recoger datos de registro visual huellas, rastros, plumas, pelos y excretas, esta información fue analizada para determinar parámetros, o indicadores de la diversidad de fauna en el predio.

En la superficie propuesta para el cambio de uso de suelo, se realizó una revisión por observación directa de la presencia de fauna mediante un transecto atravesando de Oeste a Este (Gallina & López, 2011), la parte lateral en las mensuras del predio, este transecto se realizó en dos días a las 6 de la mañana, con una semana de separación entre cada recorrido.

Especies de fauna identificada en el predio LA CASONA Lote 30: *Ctenosaura similis*, *Ortalis ruficauda*, *Sciurus yucatanensis*, *Coenobita clypeatus*.

En cuanto a la fauna, la evaluación de la información generada para el predio donde se propone el desarrollo del proyecto, no permitió determinar los índices de diversidad por grupo faunístico, si bien se registraron especies de cuatro grupos faunísticos a nivel de predio, en todos los grupos únicamente se obtuvo el registro de una especie, lo cual nos da resultados de cero (en la diversidad y la equidad).

Índices de diversidad de fauna entre la subcuenca y el predio:

Subcuenca.

Aves: Riqueza: 3; H calculada: 0.8675; Equidad: 0.7896.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

Reptiles y anfibios: Riqueza: 4; H calculada: 1.3321; Equidad: 0.9609.
Mamíferos: Riqueza: 6; H calculada: 1.7351; Equidad: 0.9683.

Predio: únicamente se obtuvo el registro de un individuo por especie de las 4 registradas.

En lo anterior, se puede observar que a nivel de subcuenca, existe mayor diversidad, puesto fueron identificadas un mayor número de especies que en el predio. Las acciones de cambio de uso de suelo del proyecto, tendrán un impacto en la fauna silvestre, más relacionada con la oportunidad de obtener alimento. Una de las medidas de mitigación que se considera apropiada para el efecto en la fauna silvestre por el desarrollo del proyecto, es la conservación de la vegetación que se desarrolla en la superficie del Lote 30, que en este caso corresponde al 50.73%, que no estará sujeta a cambio de uso de suelo, y se mantendrá disponible la oferta de alimento que actualmente existe a disponibilidad de la fauna silvestre registrada.

Como medida de prevención en la posible afectación a la biodiversidad se realizará lo siguiente:

- Se realizará la delimitación física de la superficie de cambio de uso de suelo, previo al rescate de flora y desmonte, para evitar que se afecte a la vegetación que se desarrolla fuera del área considerada para el CUS.
- Se revisará de manera minuciosa toda la superficie de CUS, para descartar la presencia de animales o nichos de anidación.
- El rescate de la vegetación propuesta, deberá realizarse con todas las medidas técnicas de desenraizado, manipulación y siembra, que garanticen el menor daño a las raíces, y que la planta a reubicarse incremente su posibilidad de sobrevivencia al rescate.
- Se asegurará, que por lo menos el 80% de la vegetación rescatada, sobreviva al proceso de rescate y establecimiento con acciones de manejo de la planta, y seguimiento en el proceso de adaptación a la siembra a través de riego en caso de ser necesario.
- Se instruirá a los trabajadores que por ningún motivo se realice cualquier tipo de cacería o daño de la fauna silvestre que se encuentren en el predio.
- Dada la superficie de CUS y las condiciones de la vegetación, el proceso de cambio de uso de suelo podrá realizarse en un periodo corto, disminuyendo la presión a la fauna por la presencia del hombre.
- Se evitará realizar la quema de los residuos del desmonte para prevenir riesgo de incendios forestales.

Con base en los razonamientos arriba expresados y en los expuestos por el promovente, esta autoridad administrativa 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.- Por lo que corresponde al **segundo de los supuestos**, referente a la obligación de demostrar que **no se provocará la erosión de los suelos**, se observó lo siguiente:



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

0004126

OFICIO N° 03/ARRN/1551/17

BITÁCORA: 23/DS-0068/04/17

Del estudio técnico justificativo, se desprende información contenida en diversos apartados del mismo, consistente en que:

La erosión del litoral es un proceso natural causado por el aumento gradual del nivel del mar, vientos dominantes, condiciones de las corrientes y dinámica de los sedimentos; pero se intensifica por el desarrollo inmobiliario construido sin una planeación de proyectos costeros adecuada. Las playas en costas erosionadas sufrirán ajustes estacionales, modificarán su morfología y límites, mismos que son estabilizados por elementos como la duna. Las playas son parte de la primera línea de defensa contra la erosión excesiva del litoral. (Moreno Casasola, 2006).

Para el proyecto, y de acuerdo con el INEGI, la pendiente es inferior al 5% y con alta permeabilidad lo cual implica que no cuenta con riesgo de arrastre de suelo durante las lluvias; además no se prevé realizar actividades de cultivo que mermen el pobre potencial de nutrientes que tiene el suelo y esto implique la disminución de la capacidad productiva. Por otro lado, en los planos de Proceso de Degradación de la SEMARNAT, se puede identificar que en la zona costera del Estado de Quintana Roo, no existen áreas con degradación, clasificándola sin degradación aparente. En cuanto a la aplicación de la ecuación universal de pérdida de suelos, el Dr. Mario Martínez Méndez, Investigador Titular del Colegio de Posgraduados, aplica una adecuación de la fórmula, misma que es utilizada por la SAGARPA en todo el país. La Erosión potencial (Ep) se calcula como: $Ep = R * K * LS$.

Erosividad.

Erosividad (R) se puede estimar utilizando la precipitación media anual de la región bajo estudio; como primer paso se selecciona la región bajo estudio en el mapa de la República donde existen 14 regiones, la región bajo estudio se asocia a un número de la región, y se consulta una ecuación cuadrática donde a partir de datos de precipitación anual (P) se puede estimar el valor de R. Para el caso de la Región Península de Yucatán le corresponde la Región XI, con la ecuación $R = 3.7745P + 0.004540P^2$.

Para estimar el valor de Erosividad del predio donde se propone desarrollar el proyecto Chalet Jopierre, se considera el valor de 1467.4mm de precipitación anual conforme lo señala la estación climática ubicada en la Localidad de Limones, 00023042; datos publicado por el Sistema Meteorológico Nacional, para el periodo comprendido entre 1981-2010. Se observa que la precipitación media anual en la zona donde se ubica el proyecto, es de 1467.4mm, por lo tanto, este será el valor de (P) en la fórmula, quedando de la siguiente forma: $R = 3.7745P + 0.004540P^2$; $R = 3.7745 (1467.4) + 0.004540 (1467.4)^2$; $R = 5,538.701 + 9,775.812$; Entonces $R = 15,314.51$ Mj/ha mm/hr.

Erosionabilidad (K).

La susceptibilidad de los suelos a erosionarse depende del tamaño de las partículas del suelo, el contenido de materia orgánica, la estructura del suelo y la Permeabilidad. Con datos de la textura de los suelos y contenido de materia orgánica, se estima el valor de Erosionabilidad (K). Para el caso del predio y de acuerdo con información del INEGI, el suelo presente en la superficie que se propone para el cambio de uso de suelo es un Solonchak, en Quintana Roo se identifican 3 subunidades, señala que este tipo de suelo Solonchak háplico (SCh): con una capa superficial clara, y pobre en materia orgánica y nutriente.

El suelo del área propuesta para el cambio de uso de suelo está compuesto por arena calcárea



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

originada en el mar, esta arena es blanca con una gran capacidad de drenaje, por lo que se recomienda considerar que el porcentaje de materia orgánica sea menor al 0.5%, esto implica que de acuerdo con la tabla de erosionabilidad el porcentaje mínimo de materia orgánica es de 0.0 a 0.5, donde un valor medio de K será de 0.005.

Longitud y Grado de Pendiente (LS).

La pendiente del terreno en un punto dado, se refiere al ángulo que forma el plano horizontal con el plano tangente a la superficie del terreno en ese punto. Es, en definitiva, la inclinación o desnivel del suelo; En lugar de expresarla como un ángulo, es más interesante representar la pendiente del terreno como un valor de tanto por ciento. Esto se obtiene multiplicando por 100 la tangente del ángulo que define el desnivel del suelo. La pendiente del terreno se estima como: $S = \Delta h / L$.

Con el dato de las curvas de nivel del predio, se obtuvo la variación en metros en el terreno, este ejercicio se realizó en orientación Este a Oeste, a partir del límite de la costa; se obtuvo que la parte más alta del terreno es de 7 metros y la parte más baja es de 2 metros; la longitud del terreno desde la zona federal hasta el camino costero (límites del predio) es de 104 metros.

Una vez obtenidos las tres variables se realizó la sustitución de la fórmula, multiplicándose por 100 para representar el valor porcentual de la pendiente, obteniéndose el siguiente resultado: $S = 7 / 2 / 104 = 0.048 * 100 = 4.8 \%$.

Una vez obtenido el valor de la pendiente del terreno (4.8%) en una longitud de 104 metros se puede obtener el valor de (LS) con la siguiente ecuación. $LS = (0.0138 + 0.00965 S + 0.00138 S^2)$. Al sustituir la fórmula se obtiene el siguiente valor de LS. $LS = (104)0.5 [0.0138 + 0.00965 (4.8) + 0.00138 (4.8)^2]$; $LS = 10.1980 (0.0138 + 0.04632 + 0.0317952)$; $LS = 10.1980 (0.0919)$; $LS = 0.9374$.

Una vez obtenidos todas las variables de la fórmula para calcular la erosión potencial de un terreno desprovisto de vegetación se obtuvo el siguiente resultado: $E_p = R * K * LS$. Donde: $R = 15,314.513$; $K = 0.005$; $LS = 0.9374$; $E_p = (15,314.513) (0.005) (0.9374)$. Erosión potencial = 71.78 toneladas/ hectárea / año.

La erosión potencial obtenida indica que se perderían 71.78 toneladas/hectárea al año, en un suelo con las características que se presentan en el predio, pero desprovisto de vegetación, y sin la realización de prácticas de conservación del suelo y agua y con una precipitación media anual de 1467.4mm. Derivado de lo anterior, podemos indicar que se perdería anualmente una lámina de suelo de 7.1 mm, lo anterior si consideramos que 1mm de suelo es igual a 10 toneladas/hectárea al año.

Estimación de la erosión potencial de la superficie propuesta para CUS.

El valor estimado por hectárea para las condiciones de suelo y de pendiente en el predio, permite estimar la erosión potencial para la superficie de cambio de uso de suelo, considerando el hecho de que se encontrará desprovista de vegetación durante un año.

Erosión potencial/ha = 71.78 toneladas/hectárea al año.

Erosión potencial en la totalidad del predio (2,089.65m²) = 15 toneladas/año ó 1.5mm de suelo



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

0004126 OFICIO N° 03/ARRN/1551/17
BITÁCORA: 23/DS-0068/04/17

al año.

Erosión potencial para la superficie de CUS (1,029.58m²) = 7.39 toneladas/año ó 0.074mm de suelo al año.

Erosión actual.

En la Ecuación Universal de Pérdida de Suelo (EUPS), desarrollada por Wischmeier y Schmidt, la ecuación principal es la siguiente: $A=R K SL C P$; la modificación realizada por el Dr. Mario Martínez Ménez para el cálculo de erosión potencial se reduce a $A=R K SL$; utilizando los valores obtenidos ($15,314.513 * 0.005 * 0.9374$) con la aplicación de esta ecuación se obtuvo el mismo resultado obtenido con la ecuación de erosión potencial, el cual es de 71.78 toneladas por hectárea anualmente, y para estimar cual es la erosión que actualmente existe en el sitio del proyecto hay que incluir a la fórmula el factor C que corresponde al factor de cobertura vegetal.

Para las condiciones actuales de cobertura de vegetación del sitio del proyecto (predio Lote 30) aplicaría al señalado como bosque área cubierta del 45 al 70%, con un valor de 0.040, aplicando estos criterios se estima que en las condiciones actuales el ritmo de erosión es de 0.5999 toneladas/año, en la superficie del predio LA CASONA Lote 30.

Escenario 1 Condiciones actuales: Vegetación de duna costera en la totalidad del predio (Superficie 2,089.65 m²). Erosión estimada. Toneladas: 0.5999. Erosión estimada por escenario toneladas /año: 0.5999.

Escenario 2 Erosión potencial en la superficie del predio con el cambio de uso de suelo:

Superficie con vegetación de Duna Costera (Superficie 1,060.07 m²). Erosión estimada. Toneladas: 0.3043. Erosión en la superficie propuesta para CUS (Sup. 1,029.58m²) considerando que se mantenga un año sin cobertura. Erosión estimada: 7.39. Erosión estimada por escenario toneladas /año: 7.6942.

Escenario 3 Erosión potencial en la superficie del predio una vez que se realice el cambio de uso del suelo y el sellamiento por algunas obras:

Superficie con vegetación de Duna Costera (Superficie 1,060.07 m²). Erosión estimada. Toneladas: 0.3043. Erosión potencial en la superficie propuesta para CUS (Sup. 160.15 m²) sin la superficie sellada. Erosión estimada. Toneladas: 0.0460. Erosión potencial con el sellamiento (Sup. 167.46 m²). Erosión estimada por escenario toneladas /año: 0.3503.

Cuando se realice la implementación del proyecto, una vez que se realice el sellado del suelo en la superficie de 869.43m² donde se desarrollará el establecimiento de las obras techadas, el proceso de erosión será suspendido en dicha superficie. El valor de la erosión potencial del sitio, calculada con la ecuación universal de erosión del suelo se tiene que para el predio existe una erosión actual de 0.5999 toneladas/año, la cual fue calculada a través de la multiplicación del valor de erosión potencial en el predio que es de 15 toneladas/año, por el factor de cobertura (0.04).

De acuerdo a lo indicado por Martínez-Ménez (2005) la erosión máxima permisible en algunas regiones de México es de 10 toneladas por hectárea al año, por lo anterior dado que la erosión actual que se presenta en la zona es de 2.87 toneladas por hectárea al año, se puede indicar



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

0004126

OFICIO N° 03/ARRN/1551/17

BITÁCORA: 23/DS-0068/04/17

que la erosión presente es de bajo riesgo y poco vulnerable.

De acuerdo a lo indicado por Martínez Ménez (2005), las pérdidas de suelo (PS), se comparan con la tasa de formación de suelo (TFS), de acuerdo a lo siguiente:

ps> TFS Degradación
PS=TFS Equilibrio
PS < TFS Formación

*TFS (0.1 a 2mm/año).

De acuerdo a lo anterior se puede indicar que aún posterior a la implementación del proyecto Chalet Jopierre, la Pérdida de Suelo (PS=0.035mm/año) es menor a la Tasa de Formación de Suelo (2mm/año), por lo tanto, la implementación del proyecto, no provocará una degradación del suelo.

Para asegurar que existan condiciones de riesgo por erosión se aplicaran las siguientes medidas:

- Se ha planeado la construcción inmediata de la obra, para evitar que el suelo permanezca desnudo por mucho tiempo, una vez realizado el sellamiento del suelo se espera que se suspenda el riesgo de erosión. En la aplicación de la ecuación universal de pérdida de suelo, se determinó que en caso de mantener sin vegetación, la superficie de cambio de uso de suelo existirá una erosión potencial de 7.39 toneladas de suelo por año, situación que no se mantendrá, puesto que inmediato a realizar el desmonte del área de Cambio de Uso de Suelo, se comenzará con la edificación del proyecto, así como el establecimiento de las áreas ajardinadas.
- La ubicación de la obra, y de las áreas de acceso, así como la dirección del viento, permitirán reducir el impacto directo del viento, hacia las áreas de acceso que no tendrán un proceso de sellado.
- Durante el desmonte únicamente se realizará la remoción de la vegetación sin afectar la cobertura de suelo (no se tiene previsto retirar suelo), además de que únicamente se eliminará la superficie propuesta para el cambio de uso de suelo.

Por otra parte, aún y cuando el proyecto provocase algún proceso erosivo dentro del predio, este no tendría un impacto acumulativo ni mucho menos sinérgico, y significativo ya que esto sólo se genera con mayor probabilidad en zonas cuya pendiente es mayor al 40% (Wischmeier and Smith, 1978), y el predio solamente cuenta con una pendiente del 4.8%.

Por lo anterior, con base en los razonamientos arriba expresados, esta autoridad administrativa 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 terrenos forestales en cuestión, **no se provocará la erosión de los suelos.**

3.- Por lo que corresponde al **tercero de los supuestos** arriba referidos, relativo a la obligación de demostrar que **no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación**, se observó lo siguiente:

A



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

0004126

OFICIO N° 03/ARRN/1551/17

BITÁCORA: 23/DS-0068/04/17

Del estudio técnico justificativo se desprende lo siguiente:

De acuerdo a los datos de INEGI en el estado de Quintana Roo, casi el 80% de la precipitación anual que se registra se infiltra hacia el subsuelo a través de grietas que existen en la masa rocosa, por lo que se considera que un 72.2% del agua infiltrada es retenida por las rocas que se encuentra arriba de la superficie freática, para posterior ser extraída por la transpiración de las plantas, el otro 27.8% contribuye a la recarga efectiva del acuífero.

De acuerdo al estudio de Regiones Hidrológicas del INEGI (2002), el área de estudio se encuentra situada en la Subregión RH 33 (Yucatán Este), Subregión Hidrológica RH33-A, la cual cuenta con una superficie de 21,037 km², en la que se registra una precipitación media anual de 1467.4mm (1.4674 m³/m²). El valor de precipitación, se obtuvo de las normales climatológicas de la estación climática, ubicada en la Localidad de Limones, 00023042 (datos publicado por el Sistema Meteorológico Nacional), para el periodo comprendido entre 1981-2010.

De acuerdo a lo descrito en la NOM-011-CONAGUA-2015, el volumen medio anual de escurrimiento natural se determina indirectamente, mediante la siguiente expresión:

Volumen Anual de Escurrimiento= Precipitación anual * Área * Coeficiente de escurrimiento.

Igualmente la Norma Oficial Mexicana NOM-011-CONAGUA-2015, establece las especificaciones y el método para determinar la disponibilidad media anual de las aguas nacionales, para lo cual señala que los coeficientes de escurrimiento se determinan en base a los valores de K. Una vez obtenido el valor de K con base al tipo de suelo, y vegetación presentes en el predio de estudio, lo cual corresponde al tipo de suelo A, con una cobertura vegetal del 50 al 75%, quedando entonces un valor de K=0.12.

Dado que ya se cuenta con el valor de K, ahora se procede a determinar el coeficiente de escurrimiento, el cual se calcula a través de las siguientes formulas:

Si K resulta menor o igual que 0,15: $Ce = K (P - 250) / 2000$.

Si K es mayor que 0,15: $Ce = K (P - 250) / 2000 + (K / 0,15) / 1.5$.

Donde: K= Factor que depende de la cobertura arbolada y del tipo de suelo = 0.12; Ce= Coeficiente de escurrimiento para diferentes superficies; P= Precipitación media anual del área de estudio (mm). Sustituyendo los valores:

$Ce=0.12 (1467.4 - 250)/2000$.

$Ce= 0.07304$

Una vez calculado el coeficiente de escurrimiento, posibilita calcular el volumen de agua escurrida en una cuenca o superficie conocida, lo cual se calcula de la siguiente manera: $EA= Pa*At*Ce$. Dado que el área donde se realizará el proyecto Chalet Jopierre, tiene una superficie de 1,029.58m², el volumen de escurrimiento es: Sustituyendo los valores:

$EA= (1.4674m^3/m^2)(1,029.58m^2)(0.07304)$.

$EA= 110.36m^3$.

Derivado de los resultados obtenidos, se puede indicar que el volumen de escurrimiento medio



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

0004126

OFICIO N° 03/ARRN/1551/17

BITÁCORA: 23/DS-0068/04/17

anual de agua, dentro de la superficie de cambio de uso del suelo es de 110.36 m³.

Conversiones y Cálculos.

Volumen de Precipitación en la Superficie de Cambio de Uso de Suelo.

Precipitación= 1467.4 mm = 1.4674 m³/m².

Precipitación Área CUS= Precipitación (m³/m²) Superficie CUS (m²).

Sustituyendo los valores:

Precipitación Área CUS = (1.4674m³/m²)(1,029.58m²).

Precipitación Área CUS = 1,510.81 m³.

Infiltración.

Para el cálculo del volumen de Infiltración, cuando se cuentan con mediciones simultáneas de precipitación y volumen de escurrimiento, y estos ya se encuentran determinados para el área de estudio, el valor anteriormente referido se obtiene a partir de la siguiente ecuación (Aparicio Jiménez, 2006): $I = P - Ve$.

Los valores que se utilizan para el siguiente cálculo son los que han sido presentados en secciones anteriores de la presente información.

Precipitación media anual en el área de estudio = 1,510.81 m³.

Volumen de Escurrimiento medio anual en el área de estudio = 110.36 m³

Derivado de lo anterior, sustituyendo valores:

$I = 1,510.81 \text{ m}^3 / 110.36 \text{ m}^3$.

$I = 1,400.45 \text{ m}^3$

El resultado obtenido (1,400.45 m³), indica el volumen de infiltración medio anual, que se presenta en el área propuesta para cambio de uso del suelo. Análisis de la afectación en la infiltración de agua por causa del CUS:

Infiltración actual m³ anuales en el predio: 2842.37.

Infiltración actual m³ anuales en el área de Conservación: 1441.92.

Infiltración actual m³ anuales en el área CUS: 1400.45.

Infiltración con CUS m³ anuales sin mitigación: 0.

Infiltración con rescate y reforestación de áreas verdes m³ anuales en el área CUS (Posterior a la implementación del proyecto): 217.84.

Infiltración en el área de conservación y áreas permeables en m³ anuales CUS (Posterior a la implementación del proyecto): 1659.76.

Para el caso del volumen de agua de lluvia que anualmente se infiltra en la superficie de cambio de uso de suelo se realizó el cálculo de agua que actualmente se infiltra siendo de 1400.45 m³ anuales, y con el desarrollo de la obra se espera que este volumen de captación de agua se suspenda. En el mismo análisis realizado en el capítulo IX del presente estudio, se señala que en la superficie del proyecto donde se desarrolla vegetación de duna costera, y que no será afectado por el cambio de uso de suelo, que cuenta con una superficie de 2,089.65 m², en las condiciones actuales, permite la infiltración de un volumen de 2842.37 m³ de agua de lluvia.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

0004126 OFICIO N° 03/ARRN/1551/17
BITÁCORA: 23/DS-0068/04/17

Derivado de lo anterior, como parte de las medidas de mitigación de impactos se ha previsto el rescate y la reubicación de plantas que actualmente se desarrollan en la superficie propuesta para el cambio de uso de suelo, y que serán sembradas en la superficie de conservación del predio colindante, permitiendo la infiltración concentrada de un volumen anual promedio de 1659.76 m³, esto sin contar que aproximadamente el 50 % del agua que se colecte en las áreas techadas del proyecto serán canalizadas mediante tubos hasta el suelo de tal forma que se fomentará su infiltración de manera directa. Además de proponer las siguientes medidas:

- Se acotará el tiempo que exista entre el proceso de desmonte, y la construcción de la Casa Habitación, si bien la obra, y el proceso de sellamiento del suelo tampoco permitirán la infiltración, el mismo diseño de la Vivienda Unifamiliar, permite que el agua captada en los techos se canalice hasta el suelo, y se provoque la infiltración.
- El cambio de uso de suelo será manual, por lo que no se utilizará maquinaria de ningún tipo para realizar la limpieza del área de CUS, evitando riesgos de derrames de combustibles o lubricantes.
- El vehículo de transporte de personal, no requerirá de reabastecerse de combustible dentro de la superficie de cambio de uso de suelo, ya que cuenta con capacidad suficiente para regresar hasta la gasolinera ubicada en la Localidad de Mahahual.
- Para eliminar la vegetación presente en la superficie de cambio de uso de suelo, no se utilizarán productos químicos, esta actividad será manual con el apoyo de machetes, hachas, motosierras, rastrillo y pico.
- El reabastecimiento de combustible y lubricantes para la motosierra, se realizará fuera del área de cambio de uso de suelo, ubicándola sobre un plástico que impida que un posible derrame accidental del combustible caiga al suelo y se infiltre.
- No se realizará la quema de los productos herbáceos que resulten del cambio de uso de suelo.
- Se contará con un baño portátil para el personal encargado de las actividades de rescate y reubicación de la vegetación presente en el área de CUS, así como de la limpieza de la superficie que se autorice para que se realice el cambio de uso de suelo, y evitar que realicen sus necesidades fisiológicas al aire libre.
- Todos los residuos que resulten del consumo de alimentos, serán debidamente acomodados en bolsas para basura, previniendo el vertimiento el suelo, de restos de comida o bebida.

Por lo anterior, con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa 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 terrenos forestales en cuestión, **no se provocará el deterioro de la calidad del agua o la disminución en su captación.**

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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

0004126 OFICIO N° 03/ARRN/1551/17

BITÁCORA: 23/DS-0068/04/17

Del estudio técnico justificativo, se desprende lo siguiente:

Los costos de proyectos de esta índole desarrollados en cualquier parte de la costa de este municipio varían mucho con referencia a los costos, el precio de los terrenos puede variar en gran cantidad, así como el costo de la instalación y la infraestructura que se quiera implementar en dicha área. Para el proyecto Chalet Jopierre se tiene que el costo del terreno adquirido en Carretera Camino Mahahual / Punta Herrero, del Municipio de Bacalar, Estado de Quintana Roo, con una superficie de 2,089.65m² tuvo un costo de venta de 780,000 mil pesos, el costo de la implementación de toda la infraestructura de la casa habitación se estima en 3'800,000 pesos, y el costo de mitigación y prevención se estima en poco más de 800,000.

El proyecto tendrá una vida útil muy larga, durante la cual, seguirá generando una derrama económica para las familias de Mahahual, así como a empresas privadas, y el gobierno. El proyecto prevé la compra de Gas L.P., Gasolina, Agua, Sueldos para un par de empleados permanentes, Jardineros, personal para el mantenimiento tanto hidráulico como eléctrico durante toda la duración de la vida útil de dicho proyecto. Los gastos que se mencionaron anteriormente se tienen que hacer de manera mensual o quincenal, ya que la casa necesita ser provista de servicios durante toda la vida útil del mismo.

Como se mencionaba con anterioridad el proyecto seguirá teniendo gastos que podríamos sumar a la valoración ambiental del tipo contingente la cual sumo 5'380,000 pesos que se había realizado con anterioridad.

Durante un periodo de 30 años, la promovente del proyecto Chalet Jopierre, tendrán necesidades de 2 pipas de 20 mil litros de manera mensual, alrededor de 120 litros de Gas L.P. ya que se proveerán de luz de un generador a base de este Gas, gasolina para transportarse desde su casa a la ciudad de Mahahual, o en su defecto la ciudad de Chetumal para adquirir productos básicos de alimento y limpieza, el sueldo permanente de un velador quien se quedará en la casa para hacer cuidado de las instalaciones, gastos por mantenimiento de la casa, ya que al encontrarse en las inmediaciones de la playa la salinidad es alta y puede corroer productos infraestructura de la casa y jardineros que se encargaran de las zonas jardinadas del predio.

Tomando como punto de comparación la valoración económica realizada en el capítulo XIII, tenemos que el aprovechamiento de los recursos biológicos de los 2,089.65m² del proyecto Chalet Jopierre generaría una ganancia neta de 300,420.00 pesos, los cuales únicamente se extraerían de manera única dejando el predio desprovisto de vegetación e incumpliendo con la normatividad mexicana. Sin embargo, la propuesta de realizar dicho proyecto en estas zonas nos arroja que los promoventes generen una derrama de 5'514,480.00 pesos, el cual es visiblemente más viable y por consiguiente es más redituable económicamente la implementación de dicho proyecto.

El proyecto tiene un bajo impacto en materia social como generador de empleos, sin embargo, por el tipo de propuesta, será necesario contar con al menos 20 personas durante la etapa de construcción, y 3 personas permanentes para atender los servicios necesarios, así como para el mantenimiento de las instalaciones.

Con base en las consideraciones arriba expresadas, esta autoridad administrativa 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



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

0004126 OFICIO N° 03/ARRN/1551/17
BITÁCORA: 23/DS-0068/04/17

uso alternativo del suelo que se propone es más productivo a largo plazo.

- v. 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, observándose lo siguiente:

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

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.

No se podrá otorgar autorización de cambio de uso de suelo en un terreno incendiado sin que hayan pasado 20 años y 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.

1.- Se emite la opinión a través del Acta de la Cuarta Sesión del Comité Técnico para Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales (R/IV/2017), la cual se llevó a cabo el 17 de febrero de 2017, determinándose en su análisis lo siguiente: El comité indica SIN OPINIÓN, debido a que no se presentó el técnico a la presentación del proyecto.

En lo que corresponde a la opinión del Consejo Estatal Forestal recibida mediante acta de fecha 23 de junio de 2017, se observa que dicho consejo no emite una opinión favorable o no favorable, si no que se abstiene de la misma, por lo que esta Dependencia Federal determinó que no existe objeción alguna para la continuidad del presente 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 en el sitio del proyecto, en la que se constató que **NO se observó vestigios de incendios forestales.**

- vi. 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 las especies de vegetación forestal afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, así como atender lo que dispongan los programas de ordenamiento ecológico correspondientes, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables, derivado de la revisión del expediente del proyecto que nos ocupa se encontró lo siguiente:

Programa de rescate y reubicación de flora.

En el estudio técnico justificativo el promovente presento un programa de rescate, reubicación y manejo de flora, considerando la predominancia en la comunidad vegetal de la zona, relevancia ecológica, distribución de la especie, así como su factibilidad de rescate y de aquellas establecidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. De esta manera las especies consideradas en dicha norma y susceptibles de rescate fueron: *Thrinax radiata*, *Pithecellobium keyense*, *Suriana*



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

0004126 OFICIO N° 03/ARRN/1551/17

BITÁCORA: 23/DS-0068/04/17

marítima, *Tournefortia gnaphalodes*, entre otras.

Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial.

Por su localización, a dicha zona le corresponde la aplicación de la política ambiental que rige la región denominada Costa Maya, misma que define sus usos de suelo conforme a lo dispuesto en el DECRETO MEDIANTE EL CUAL SE REFORMA EL ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL DE LA REGIÓN COSTA MAYA, QUINTANA ROO, MÉXICO, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo con fecha 31 de Octubre de 2006. De este modo, de conformidad con lo descrito en referido Instrumento Jurídico, el área en la cual se pretende ubicar el Proyecto en cuestión, le aplican los Criterios Ambientales correspondientes a la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) Tu-04, misma que tiene una Política Ambiental de Conservación, con uso predominante Turismo.

Unidad de Gestión Ambiental (UGA): Tu-04

Política.	Usos Predominantes.	Usos Compatibles.	Usos Condicionados.	Usos Incompatibles.
Conservación.	Turismo.	Manejo de Flora y Fauna.	Asentamiento Humano; Corredor Natural.	Acuacultura; Agricultura; Área Natural; Forestal; Industria; Centro de Población; Minería; Pecuario; Pesca.

Criterio específicos aplicables:

Agua abasgto (AA).	Caminos (CAM).	Construcción (CON).	Densidad (DEN).	Dunas (DUN).	Golf (GLF).	Manejo de Flora y Fauna (MFF).	Marinas y Muelles (MYM).
AA-01.	CAM-02, CAM-03, CAM-04, CAM-05.	CON-02, CON-03, CON-04, CON-05, CON-06, CON-08, CON-09, CON-10, CON-11, CON-13, CON-14, CON-15, CON-16, CON-17, CON-18.	DEN-06, DEN-12, DEN-13, DEN-14, DEN-15.	DUN-01, DUN-02, DUN-03	GLF-02.	MFF-02, MFF-11, MFF-12, MFF-13, MFF-14, MFF-15.	MYM-05, MYM-06, MYM-12.

Continuación...

Materiales Pétreos (PET).	Residuos Líquidos (RL).	Residuos Sólidos (RS).	Residuos Peligrosos (RP).	Zona Federal Marítimo Terrestre (ZFM).
PET-06.	RL-01, RL-02, RL-03, RL-05,	RS-01, RS-02, RS-03, RS-05.	RP-01.	ZFM-01, ZFM-02.





SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

0004126 OFICIO N° 03/ARRN/1551/17

BITÁCORA: 23/DS-0068/04/17

	RL-07.			
--	--------	--	--	--

Así mismo, le son aplicables los criterios generales (GE) establecidos en el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Costa Maya, Quintana Roo, México, mismos que comprenden a partir del GE-01 hasta el GE-54.

Respecto de lo manifestado por el promovente esta Delegación Federal, ubicó geográficamente el proyecto verificado que efectivamente esta se encuentra dentro del ámbito de aplicación del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Costa Maya, en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) Tu-04, con política de Conservación. En este sentido, con vista en la vinculación realizada por el promovente con cada uno de los criterios ecológicos aplicables en dicha UGA y referidos en la tabla asentada anteriormente, no se aprecia que se establezcan limitantes para el desarrollo del proyecto, toda vez que los criterios de regulación ecológica que le son aplicables a la misma están dirigidos a actividades relativas al uso de suelo propuesto, en el cual el aprovechamiento de turismo es predominante, permitiendo el uso de vivienda unifamiliar no urbana, uso que es propuesto para el presente proyecto, por lo que con vista en la justificación y propuesta de cumplimiento de los criterios generales y ecológicos específicos que presenta el interesado, se estima que el proyecto se apega a los lineamientos que los mismos establecen.

Así mismo, dado que el predio del proyecto se ubica aproximadamente a una distancia de 32 metros lineales del punto de inicio del proyecto con respecto a la Vegetación de Manglar circundante, la promovente realiza la vinculación con la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003; Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar y el acuerdo que adiciona la especificación 4.43 de la misma NOM, que establece las especificación para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas manglar y mediante el cual se expiden las reglas de operación del programa de conservación y restauración de ecosistema forestales respectivamente, y que de acuerdo a la información presentada el 11 de abril de 2017 y 07 de junio de 2017 respectivamente, esta dependencia federal determina que se da cumplimiento con la normatividad en comento.

Es importante precisar que el análisis del proyecto de uso de suelo en terrenos forestales se realizó sin perjuicio de las atribuciones de interpretación y aplicación que sobre dicho ordenamiento ecológico les compete ejercer a las autoridades del Estado de Quintana Roo.

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

Mediante oficio N° 03/ARRN/1289/17-003402 de fecha 25 de julio de 2017, se notificó al interesado que como parte del procedimiento para expedir la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, debería depositar al Fondo Forestal Mexicano (FFM) la cantidad de **\$93,131.94 (noventa y tres mil ciento treinta y uno pesos 94/100 M.N.)**, por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de .49 hectáreas con vegetación de Vegetación de dunas costeras, preferentemente en el estado de Quintana Roo.



0004126

OFICIO N° 03/ARRN/1551/17

BITÁCORA: 23/DS-0068/04/17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

VIII. Que en cumplimiento del requerimiento de esta autoridad administrativa y dentro del plazo establecido por el artículo 123, párrafo segundo, del RLGDFS, mediante ESCRITO de fecha 24 de agosto de 2017, recibido en esta Delegación Federal el 25 de agosto de 2017, la C. Monserrat Del Carmen Jacobo Martínez, en su carácter de representante legal de la empresa Jopierre, S. de R.L. de C.V., presentó original del comprobante del depósito realizado al Fondo Forestal Mexicano (FFM) por la cantidad de \$ 93,131.94 (noventa y tres mil ciento treinta y uno pesos 94/100 M.N.), por concepto de compensación ambiental para ser destinados a las actividades de reforestación o restauración y su mantenimiento en una superficie de .49 hectáreas con vegetación de Vegetación de dunas costeras, para aplicar preferentemente en el estado de Quintana Roo. Además de anexar, el folio fiscal expedido por la CONAFOR con No. RBODINFFM04495.

Por los razonamientos arriba expuestos, de conformidad con las disposiciones legales invocadas y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 32 Bis fracciones III, XXXIX y XLI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 12 fracciones XXIX, 16 fracciones XX, 58 fracción I y 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable; 16 fracciones VII y IX, 59 párrafo segundo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2 fracción XXX, 38, 39 y 40 fracción XXIX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es de resolverse y se:

RESUELVE

PRIMERO. - AUTORIZAR por excepción el cambio de uso del suelo en terrenos forestales en una superficie de 0.1029 hectáreas para el desarrollo del proyecto denominado Chalet Jopierre, con ubicación en el o los municipio(s) de Bacalar en el estado de Quintana Roo, promovido por C. Monserrat Del Carmen Jacobo Martínez, en su carácter de representante legal de la empresa, bajo los siguientes:

TERMINOS

- i. El tipo de vegetación forestal por afectar corresponde a Vegetación de dunas costeras y el cambio de uso de suelo que se autoriza, se desarrollará en la superficie que se encuentra delimitada por las coordenadas UTM siguientes:

POLÍGONO: Conjunto_Jopierre

Table with 3 columns: VÉRTICE, COORDENADA EN X, COORDENADA EN Y. Rows 1-14.

Table with 3 columns: VÉRTICE, COORDENADA EN X, COORDENADA EN Y. Rows 15-31.



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

0004126 OFICIO N° 03/ARRN/1551/17
BITÁCORA: 23/DS-0068/04/17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

Table with 3 columns: VÉRTICE, COORDENADA EN X, COORDENADA EN Y. Rows 32-80.

Table with 3 columns: VÉRTICE, COORDENADA EN X, COORDENADA EN Y. Rows 81-129.



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

0004126

OFICIO N° 03/ARRN/1551/17

BITÁCORA: 23/DS-0068/04/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
130	436759.205	2100027.985
131	436759.391	2100027.85
132	436759.598	2100027.701
133	436759.802	2100027.548
134	436759.901	2100027.469
135	436759.999	2100027.387
136	436760.046	2100027.345
137	436760.112	2100027.279
138	436760.159	2100027.236
139	436760.204	2100027.192
140	436760.252	2100027.143
141	436760.299	2100027.093
142	436760.346	2100027.042
143	436760.392	2100026.991
144	436760.481	2100026.886
145	436760.569	2100026.78
146	436760.923	2100026.353
147	436761.068	2100026.194
148	436761.219	2100026.039
149	436761.525	2100025.733
150	436761.677	2100025.58
151	436761.825	2100025.423
152	436761.897	2100025.342
153	436761.967	2100025.261
154	436762.035	2100025.177
155	436762.139	2100025.044
156	436762.191	2100024.974
157	436762.241	2100024.903
158	436762.342	2100024.762
159	436762.393	2100024.692
160	436762.446	2100024.624
161	436762.473	2100024.591
162	436762.501	2100024.558
163	436762.529	2100024.526
164	436762.558	2100024.494
165	436762.589	2100024.464
166	436762.62	2100024.434
167	436762.652	2100024.404
168	436762.684	2100024.375
169	436762.751	2100024.319
170	436762.819	2100024.265
171	436762.958	2100024.158
172	436763.096	2100024.05
173	436763.157	2100024
174	436763.216	2100023.948
175	436763.274	2100023.896
176	436763.331	2100023.842
177	436763.443	2100023.733
178	436763.551	2100023.621

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
179	436763.686	2100023.498
180	436763.894	2100023.264
181	436764.317	2100022.803
182	436763.351	2100021.578
183	436763.04	2100021.89
184	436762.685	2100022.296
185	436762.289	2100022.735
186	436761.791	2100023.224
187	436761.35	2100023.647
188	436761.019	2100023.989
189	436760.63	2100024.483
190	436760.111	2100024.913
191	436759.368	2100025.767
192	436758.734	2100026.412
193	436758.097	2100026.915
194	436757.873	2100027.141
195	436756.61	2100028.443
196	436756.58	2100028.422
197	436756.304	2100026.292
198	436755.955	2100024.895
199	436755.472	2100023.57
200	436755.226	2100023.229
201	436755.062	2100023.033
202	436754.928	2100022.926
203	436754.786	2100022.804
204	436754.609	2100022.661
205	436754.413	2100022.477
206	436754.21	2100022.3
207	436754.002	2100022.13
208	436753.788	2100021.967
209	436753.568	2100021.811
210	436753.344	2100021.663
211	436753.114	2100021.522
212	436752.88	2100021.39
213	436752.641	2100021.265
214	436752.399	2100021.149
215	436752.153	2100021.041
216	436751.903	2100020.941
217	436751.65	2100020.85
218	436751.394	2100020.767
219	436751.135	2100020.693
220	436750.874	2100020.628
221	436750.611	2100020.572
222	436750.346	2100020.524
223	436750.08	2100020.486
224	436749.812	2100020.457
225	436749.544	2100020.437
226	436749.275	2100020.426
227	436749.097	2100020.416



DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

0004126 OFICIO N° 03/ARRN/1551/17
BITÁCORA: 23/DS-0068/04/17

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

Table with 3 columns: VÉRTICE, COORDENADA EN X, COORDENADA EN Y. Rows 228-276.

Table with 3 columns: VÉRTICE, COORDENADA EN X, COORDENADA EN Y. Rows 277-325.

Handwritten signature



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

0004126

OFICIO N° 03/ARRN/1551/17

BITÁCORA: 23/DS-0068/04/17

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
326	436710.896	2100089.691
327	436710.905	2100089.783
328	436710.905	2100089.875
329	436710.897	2100089.967
330	436710.881	2100090.058
331	436710.857	2100090.147
332	436710.826	2100090.234
333	436710.787	2100090.318
334	436710.745	2100090.391
335	436707.684	2100094.49
336	436707.054	2100095.392
337	436705.957	2100097.013
338	436704.41	2100099.201
339	436703.662	2100100.096
340	436702.912	2100100.806
341	436702.066	2100101.422
342	436701.312	2100101.701
343	436700.264	2100101.848
344	436705.109	2100107.244
345	436705.239	2100106.376
346	436705.358	2100105.574
347	436705.679	2100104.275
348	436706.022	2100103.291

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	436747.926	2100052.232
2	436747.353	2100051.83
3	436746.835	2100052.566
4	436747.408	2100052.969

POLÍGONO: Tanque Cloración 01

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	436732.187	2100048.109
2	436731.29	2100047.479
3	436730.656	2100048.382
4	436731.552	2100049.012

POLÍGONO: Tanque Cloración 02

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	436745.753	2100055.839
2	436744.856	2100055.209
3	436744.222	2100056.112
4	436745.118	2100056.742

POLÍGONO: Microplanta de Tratamiento 01

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	436733.427	2100045.197
2	436732.638	2100044.642
3	436731.528	2100046.222
4	436732.318	2100046.776

POLÍGONO: Microplanta de Tratamiento 02

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	436747.327	2100053.408
2	436746.537	2100052.853
3	436745.424	2100054.437
4	436746.213	2100054.992

POLÍGONO: Registro Sanitario 01

VÉRTICE	COORDENADA EN X	COORDENADA EN Y
1	436734.016	2100043.966
2	436733.443	2100043.563
3	436732.926	2100044.3
4	436733.498	2100044.702

 POLÍGONO: Registro Sanitario 02



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

0004126 OFICIO N° 03/ARRN/1551/17

BITÁCORA: 23/DS-0068/04/17

- II. Los volúmenes de las materias primas forestales a remover por el cambio de uso de suelo en terrenos forestales es de 9.2263 m3 v.t.a. y el Código de Identificación para acreditar la legal procedencia de dichas materias primas forestales son los siguientes:

PREDIO AFECTADO: Con pretendida ubicación en el predio rústico Lote 30, denominado La Casona

CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN: C-23-010-CJB-001/17

ESPECIE	VOLÚMEN	UNIDAD DE MEDIDA
<i>Casuarina equisetifolia</i>	1.7245	Metros cúbicos v.t.a.
<i>Coccoloba uvifera</i>	.2141	Metros cúbicos v.t.a.
<i>Cocos nucifera</i>	.6427	Metros cúbicos v.t.a.
<i>Pouteria campechiana</i>	.2252	Metros cúbicos v.t.a.
<i>Metopium brownei</i>	6.4198	Metros cúbicos v.t.a.

- III. La vegetación forestal presente fuera de la superficie en la que se autoriza el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, no podrá ser afectada por los trabajos y obras relacionadas con el cambio de uso de suelo, aún y cuando ésta se encuentre dentro de los predios donde se autoriza la superficie a remover en el presente Resolutivo, en caso de ser necesaria su afectación, se deberá contar con la autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales para la superficie correspondiente.
- IV. Deberá implementar el programa de rescate y reubicación de las especies de flora silvestre propuesto en el estudio técnico justificativo, en el cual se deberá de priorizar aquellas especies registradas y consideradas dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010 a saber; *Thrinax radiata*, catalogada como Amenazada; además de las de interés biológico presentes en la zona donde se realizarán los trabajos para el desarrollo del proyecto. Dicho programa deberá además contemplar el rescate de germoplasma a través de semillas, propágulos y/o individuos, los cuales se recomienda sean reubicados dentro de la zona de influencia del proyecto. Los resultados del cumplimiento del presente término se incluirán en los reportes a los que se refiere el término XVII de este resolutivo. Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales el promovente deberá de implementar las actividades de ahuyentar la fauna silvestre y, en su caso, el rescate y reubicación de los individuos presentes. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes periódicos.
- V. Previo a las labores de desmonte y despalme por el desarrollo del proyecto, se deberá implementar el programa de rescate y reubicación de los individuos de las especies de fauna silvestre propuesto presentes en la zona de trabajo, el cual deberá considerar las especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 a saber: *Ctenosaura similis*, con categoría de amenazada, así como aquellas especies de lento desplazamiento, así como aquellas de interés biológico para su conservación. Los resultados del cumplimiento del presente término se incluirán en los reportes a los que se refiere el término XVII de este resolutivo. Previo al inicio de las actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales el promovente deberá de implementar las actividades de ahuyentar la fauna silvestre y, en su caso, el rescate y reubicación de los individuos presentes. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes periódicos.
- VI. El titular de la presente resolución deberá de implementar todas las acciones necesarias para



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

evitar la cacería, captura, comercialización y tráfico de las especies de fauna silvestre, así como la colecta, comercialización y tráfico de las especies de flora silvestre que se encuentren en el área del proyecto y en las áreas adyacentes al mismo, solo se podrá realizar la colecta de especies de flora y captura de especies de fauna silvestre con el propósito de rescate y reubicación, siendo el promovente el único responsable. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XVII de este Resolutivo.

- VII. Para el debido cumplimiento de lo establecido en el párrafo cuarto del artículo 117 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y 123 Bis de su Reglamento, se adjunta como parte integral de la presente resolución, un programa de rescate y reubicación de especies de la vegetación forestal que serán afectadas y su adaptación al nuevo hábitat, el cual deberá realizarse previa a las labores de la remoción de la vegetación y despalme, preferentemente en áreas vecinas o cercanas donde se realizarán los trabajos de cambio de uso de suelo, así como las acciones que aseguren al menos un 80 % de supervivencia de las referidas especies, en los periodos de ejecución y de mantenimiento que en dicho programa se establece. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XVII de este resolutivo.
- VIII. La remoción de la vegetación deberá realizarse por medios mecánicos y manual y no se deberá de utilizar sustancias químicas y fuego para tal fin. La remoción de la vegetación deberá realizarse de forma gradual, para evitar largos periodos del suelo descubierto que propician erosión. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XVII de este resolutivo.
- IX. El derribo del arbolado se llevará a cabo usando la técnica direccional, a efecto de que el arbolado caiga hacia el lado del área sujeta a cambio de uso de suelo y no perturbe la vegetación existente y el renuevo de las zonas aledañas. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los informes a los que se refiere el Término XVII de este Resolutivo.
- X. El material que resulte del desmonte y que no sea aprovechado, deberá ser triturado y utilizado para cubrir y propiciar la revegetación, con el fin de facilitar el establecimiento y crecimiento de la vegetación natural, para proteger el suelo de la acción del viento y lluvias, evitando la erosión, deberán depositarse en un área próxima al área de trabajo en zonas sin vegetación forestal dentro del derecho de vía. Las acciones relativas a este Término deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XVII de este resolutivo.
- XI. Con la finalidad de evitar la contaminación del suelo y agua, se deberán instalar sanitarios portátiles para el personal que laborará en el sitio del proyecto, así mismo los residuos generados deberán de ser tratados conforme a las disposiciones locales. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes a los que se refiere el Término XVII de este Resolutivo.
- XII. Únicamente se podrá despalar el suelo en las áreas donde se realizarán las obras relativas al desarrollo del proyecto.
- XIII. Durante la remoción del suelo orgánico y despalme, el titular de esta Resolución aplicará riegos constantemente para evitar que las partículas del suelo sean arrastradas por el viento y se genere polvo. Los resultados del cumplimiento del presente Término se incluirán en los reportes



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

0004126 OFICIO N° 03/ARRN/1551/17

BITÁCORA: 23/DS-0068/04/17

a los que se refiere el Término XVII de este Resolutivo.

- XIV. Se deberá dar cumplimiento a las medidas de prevención y mitigación de los impactos sobre los recursos forestales consideradas en el estudio técnico justificativo, las Normas Oficiales Mexicanas y Ordenamientos Técnico-Jurídicos aplicables, así como lo que indiquen otras instancias en el ámbito de sus respectivas competencias. Los resultados de estas acciones deberán reportarse conforme a lo establecido en el Término XVII de este Resolutivo.
- XV. En caso de que se requiera aprovechar y trasladar las materias primas forestales, el titular de la presente autorización deberá tramitar ante esta Delegación Federal la documentación correspondiente.
- XVI. 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 XVII de este resolutivo, lo anterior es así debido a que el C. Ing. Francisco Javier May Ek, no puede considerarse como el responsable técnico de la ejecución de las actividades de cambio de uso de suelo del proyecto Chalet Jopierre, toda vez que él mismo funge como servidor público del Municipio de Othón P. Blanco en el Departamento de Contingencias, Desarrollo Ambiental y Forestal (Organigrama General 2016-2018), por lo tanto, deberá presentar el cambio de técnico forestal, tal como lo indica el artículo 83 del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.
- Así mismo, el nuevo técnico deberá de acreditar su inscripción al registro forestal nacional como prestador de servicios técnicos forestales (física o moral), tal como lo establecen los artículos 107 párrafo segundo, 108 en su fracción IX de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS) y el artículo 121 fracción XI de su reglamento, además de presentar copia del RFN.
- XVII. Se deberá presentar a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (**PROFEPA**) en el estado de Quintana Roo, con copia a esta Delegación Federal, informes semestrales y un informe de finiquito al término de las actividades que hayan implicado el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, éste deberá incluir los resultados del cumplimiento de los Términos que deben reportarse, así como de la aplicación de las medidas de prevención y mitigación contempladas en el estudio técnico justificativo. De las actividades de mantenimiento y supervisión del programa de rescate, deberá seguir informando el avance y resultados hasta el cumplimiento del plazo establecido en el **Término XX** del presente oficio Resolutivo.
- XVIII. Se deberá comunicar por escrito a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el estado de Quintana Roo con copia a esta Delegación Federal de la SEMARNAT, la fecha de inicio y término de los trabajos relacionados con el cambio de uso de suelo en terrenos forestales autorizado, dentro de los 10 días hábiles siguientes a que esto ocurra.
- XIX. El plazo para realizar la remoción de la vegetación forestal derivada de la presente autorización de cambio de uso del suelo en terrenos forestales será de 6 Mes(es), a partir de la recepción de la misma, el cual podrá ser ampliado, siempre y cuando se solicite a esta Delegación



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

0004126

OFICIO N° 03/ARRN/1551/17

BITÁCORA: 23/DS-0068/04/17

Federal, antes de su vencimiento, y se haya dado cumplimiento a las acciones e informes correspondientes que se señalan en el presente resolutivo, así como la justificación del retraso en la ejecución de los trabajos relacionados con la remoción de la vegetación forestal de tal modo que se motive la ampliación del plazo solicitado.

- XX. El plazo para garantizar el cumplimiento y la efectividad de los compromisos derivados de las medidas de mitigación por la afectación del suelo, el agua, la flora y la fauna será de **24 meses (2 años)**, en donde se contempla el Programa de Rescate y Reubicación de flora del proyecto.
- XXI. Se procede a inscribir dicha autorización de conformidad con el artículo 40, fracción XX del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Registro Forestal Nacional.

SEGUNDO. Con fundamento en el artículo 16 fracciones VII y IX de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, se hace de su conocimiento:

- I. La empresa **Jopierre, S. de R.L. de C.V.**, será la única responsable ante la PROFEPA en el estado de Quintana Roo, de cualquier ilícito en materia de cambio de uso de suelo en terrenos forestales en que incurran.
- II. La empresa **Jopierre, S. de R.L. de C.V.**, será la única responsable de realizar las obras y gestiones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos, atribuibles a la construcción y operación del proyecto que no hayan sido considerados o previstos en el estudio técnico justificativo y en la presente autorización.
- III. La Delegación de la PROFEPA en el estado de Quintana Roo, podrá realizar en cualquier momento las acciones que considere pertinentes para verificar que sólo se afecte la superficie forestal autorizada, así como llevar a cabo una evaluación al término del proyecto para verificar el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación establecidas en el estudio técnico justificativo y de los términos indicados en la presente autorización.
- IV. La empresa **Jopierre, S. de R.L. de C.V.**, es la única titular de los derechos y obligaciones de la presente autorización, por lo que queda bajo su estricta responsabilidad la ejecución del proyecto y la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal implementación y operación del mismo, así como su cumplimiento y las consecuencias legales que corresponda aplicar a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a otras autoridades federales, estatales y municipales.
- V. Informar a la promovente que el presente oficio se emite en apego al principio de buena fe, al que se refiere el **Art. 13** de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA), tomando por verídica la información presentada por la promovente. En caso de existir falsedad de información, la promovente será acreedora de las sanciones correspondientes de acuerdo al Código Penal Federal.
- VI. En caso de transferir los derechos y obligaciones derivados de la misma, se deberá dar aviso a esta Delegación Federal, en los términos y para los efectos que establece el **artículo 61** de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, adjuntando al mismo el documento en el que conste el consentimiento expreso del adquirente para recibir la titularidad de la autorización y responsabilizarse del cumplimiento de las obligaciones establecidas en la misma, así como los documentos legales que acrediten el derecho sobre los terrenos donde se efectuará el cambio



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

0004126 OFICIO N° 03/ARRN/1551/17
BITÁCORA: 23/DS-0068/04/17

de uso de suelo en terrenos forestales de quien pretenda ser el nuevo titular.

- vii. Esta autorización no exenta al titular de obtener aquellas que al respecto puedan emitir otras dependencias federales, estatales o municipales en el ámbito de sus respectivas competencias.

TERCERO.- Notificar el presente oficio a la **C. Monserrat Del Carmen Jacobo Martínez**, en su carácter de representante legal de la empresa **Jopierre, S. de R.L. C.V.**, así como a los autorizados los **CC. David Aburto Espinosa y Patricia Eugenia Espinosa Ruíz**, por alguno de los medios legales, previstos por los Artículos 19, 35 y 36 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y demás relativos aplicables.

ATENTAMENTE

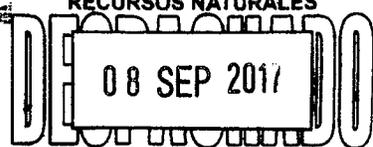
EL DELEGADO FEDERAL EN EL ESTADO

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
RECURSOS NATURALES
DELEGACION FEDERAL




ESTADO DE QUINTANA ROO

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
RECURSOS NATURALES



DELEGACION FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

C. RENÁN EDUARDO SÁNCHEZ TAJÓNAR

"Las copias de conocimiento de este asunto son remitidas vía electrónica"

- C.c.e.p.
- Lic. Gabriel Mena Rojas.- Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones. SEMARNAT. ucd.tramites@semarnat.gob.mx
 - Lic. Augusto Mirafuentes Espinosa.- Director General de Gestión Forestal y de Suelos. México, D.F. dggfs@semarnat.gob.mx
 - Ing. Rafael León Negrete.- Gerente Estatal de la CONAFOR en Quintana Roo.- Ciudad
 - Lic. Carolina García Cañon.- Delegada de la Procuraduría Federal 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

