



- I. **Unidad administrativa que clasifica:** Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo.
- II. **Identificación del documento:** Se elabora la versión pública de la Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Bitácora número **23/MP-0063/08/19**.
- III. **Las partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente a el domicilio particular, el número de teléfono celular y correo electrónico particular de personas físicas, en página 1.
- IV. **Fundamento legal y razones:** La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP y 113, fracción I de la LFTAIP. Artículos séptimo fracción III y Trigésimo octavo de los Lineamientos Generales en Materia de Clasificación y Desclasificación de la Información, así como para la elaboración de Versiones Públicas. Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.
- V. **Fecha de clasificación y número de acta de sesión:** Resolución **043/2020/SIPOT**, en la sesión celebrada el **25 de mayo de 2020**.

VI. **Firma del titular:**


Biol. Araceli Gómez Herrera.

"Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia, por ausencia del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Quintana Roo, previa designación, firma el presente la Jefa de la Unidad de Gestión Ambiental Zona Norte" *

+Oficio 01250 de fecha 28 de noviembre de 2018.

En los términos del artículo 17 Bis en relación con los artículos Octavo y Décimo Tercero Transitorios del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE QUINTANA ROO
Unidad de Gestión Ambiental

PROFEPA

04/SGA/2883/2019

05813

Cancún, Quintana Roo a

19 DIC. 2019

C. MARÍA DEL CARMEN NAHUAT LARA,
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD DENOMINADA
YAXCHÉ REALTY, S. DE R.L. DE C.V.

RECIBIDO
OFICIALIA

Recibido Original
20/01/20

TELÉFONO CELULAR: [REDACTED]
CORREO ELECTRÓNICO: [REDACTED]@hotmail.com

En acatamiento a lo que dispone la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)** en su Artículo 28, primer párrafo, que establece que la evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)** establece las condiciones a que se sujetará la realización de **obras y actividades que pueden causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas**, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente y que en relación a ellos quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras y actividades que dicho lineamiento enlista, requerrán **previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la SEMARNAT**.

Que la misma **LGEEPA** en su artículo 30, establece que para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de dicha Ley, los interesados deberán presentar a la **SEMARNAT** una Manifestación de Impacto Ambiental.

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la **LGEEPA**, antes invocados, **C. María del Carmen Nahuat Lara**, en su carácter de **representante legal** de la empresa **Yaxché Realty S. de R.L. de C.V.** (en lo sucesivo el **promoviente**), sometió a evaluación de la **SEMARNAT**, a través de esta **Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo**, la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular (**MIA-P**), del proyecto denominado **Residencial Yaxché** con pretendida ubicación en la Avenida Perimetral Oriente número 075, entre andador 3, supermanzana 004, manzana 091, lote 003, sub lote 01, colonia Meteorológico, zona insular del Municipio de Isla Mujeres, Municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo.

Que atendiendo a lo dispuesto por la misma **LGEEPA** en su Artículo 35, respecto a que, una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría, iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en dicha Ley, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las Normas Oficiales Mexicanas, la **SEMARNAT** a través de la Delegación Federal de Quintana Roo, emitirá debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente.

Que entre otras funciones, en el Artículo 40, fracción IX, inciso c, del **Reglamento Interior de la SEMARNAT** se establece la atribución de las Delegación Federales para evaluar y resolver las Manifestaciones de Impacto Ambiental de las obras y actividades públicas o privadas de competencia de la federación y expedir, causar proceda, la autorización para su realización, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico administrativo, sistemas y procedimientos aplicables por las unidades administrativas centrales de la Secretaría.



Así mismo y toda vez, que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el artículo 3, de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA)**, en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, siendo Unidad Administrativa, competente por territorio para resolver en definitiva el trámite **SEMARNAT-04-002-A**. Recepción, Evaluación y Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental, en su Modalidad Particular-No incluye actividad altamente riesgosa, como el que nos ocupa, ya que este se refiere a una superficie situada dentro de la demarcación geográfica correspondiente al Estado de Quintana Roo, por encontrarse en el **Municipio de Isla Mujeres**, lo anterior en términos de lo dispuesto por los artículos 38 primer párrafo del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, en relación con los artículos 42 fracción I, 43 y 45 de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos** en los cuales se determinan los Estados que comprenden la Federación, especificándose los límites y extensión territorial de dichas entidades Federativas, y que en lo conducente de la Federación; Artículo 43. Las partes integrantes de la Federación son los Estados de..., Quintana Roo,...Artículo 45. Los Estados de la Federación conservan la extensión y límites que hasta hoy han tenido, siempre que no haya dificultad en cuanto a éstos.

Adminiculándose los citados preceptos Constitucionales con lo dispuesto por los artículos 17, 26, 32 bis fracción VIII y XXXIX, de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; el artículo 39 del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, que señala que al frente de cada Delegación Federal estará un Delegado que será nombrado por el Secretario, el artículo 19 del mismo Reglamento el cual en su fracción XXIII, que señala que se podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación, encomienda o les correspondan por suplencia. En el mismo sentido, el artículo 40, fracción IX, inciso c) del Reglamento en comento, establece las atribuciones de las Delegaciones Federales para evaluar y resolver los informes preventivos y las manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular, **artículo 84**, que señala que por ausencias temporales o definitivas del titular de la Delegación Federal de la **SEMARNAT**, serán suplidas por los servidores públicos de la jerarquía inmediata inferior que designen los correspondientes titulares de la unidad; como es el caso de la ausencia del Titular de la Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el estado de Quintana Roo, conforme oficio **delegatorio número 01250** de fecha **28 de noviembre de 2018**.

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo, analizó y evaluó la **MIA-P**, del proyecto **Residencial Yaxché** (en lo sucesivo el **proyecto**) con pretendida ubicación en la Avenida Perimetral Oriente número 075, entre andador 3, supermanzana 004, manzana 091, lote 003, sub lote 01, colonia Meteorológico, zona insular del Municipio de Isla Mujeres, Municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo, promovido por el **C. María del Carmen Nahuat Lara**, en su carácter de representante legal de la empresa **Yaxché Realty S. de R.L. de C.V.** (en lo sucesivo la **promovente**), y

RESULTANDO:

- I. Que el 14 de agosto de 2019, se recibió en el Espacio de contacto ciudadano (ECC) esta Delegación Federal en Quintana Roo de la Secretaría de medio Ambiente y Recursos Naturales (**SEMARNAT**) el escrito de fecha 13 de agosto de 2019, mediante el cual la **C. María del Carmen Nahuat Lara**, en su carácter de representante legal de la empresa **Yaxché Realty S. de R.L. de C.V.**, ingresó la **MIA-P** del **proyecto**, para ser sometida al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (PEIA), asignándole la clave **23QR2019TD086**.



05813

04/SGA/2883/2019

- II. Que el 22 de agosto de 2019 ingresó a esta Delegación Federal el escrito de fecha 21 de agosto de 2019, a través del cual la **promovente** presentó la publicación del Diario de Quintana Roo de fecha 20 de agosto de 2019, de acuerdo a lo establecido en el artículo 34 de la **LGEPA**.
- III. Que el 29 de agosto de 2019, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I, de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEPA)**, que dispone que la Secretaría de Medio ambiente y Recursos Naturales (**SEMARNAT**) publicará la solicitud de autorización en Materia de Impacto Ambiental, en su Gaceta Ecológica y, en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**REIA**), en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la SEMARNAT publicó a través de la separata número **DGIRA/045/19**, de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado del ingreso de los proyectos sometidos al Procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental en el período del **22 al 28 de agosto del 2019**, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la promovente, para que esta Delegación Federal, en uso de las atribuciones que le confiere en artículo 40 fracción IX, inciso c del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, diera inicio al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) del **proyecto**.
- IV. Que el 27 de agosto de 2019, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 34, primero párrafo de la **LGEPA**, esta Delegación Federal integró el expediente del **proyecto**, mismo que puso a disposición al público en las oficinas ubicadas en Av. Insurgentes Núm. 445, Colonia Magisterial, C.P. 77039, Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco y en Boulevard Kukulcán km. 4.8 de la Zona Hotelera de Cancún, ambos en el Estado de Quintana Roo.
- V. Que el 01 de octubre de 2019, esta Delegación Federal, emitió el oficio número **04/SGA/2333/19 04873**, a través del cual, con fundamento en el artículo 25 del **REIA**, notificó al **Gobierno del Estado de Quintana Roo**, a través de la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente**, el ingreso del **proyecto** para que manifestara lo que a su derecho convenga en relación con el mismo, otorgándole un plazo de **quince días**, de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEPA**.
- VI. Que el 01 de octubre de 2019, esta Delegación Federal, emitió el oficio número **04/SGA/2334/19 04874**, a través del cual con fundamento en el artículo 25 del **REIA**, notificó al **Gobierno Municipal de Isla Mujeres** el ingreso del **proyecto** para que manifestara lo que a su derecho convenga en relación con el mismo, otorgándole un plazo de **quince días**, de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEPA**.
- VII. Que el 01 de octubre de 2019, esta Delegación Federal, emitió el oficio número **04/SGA/2335/19 04875**, a través del cual, con fundamento en los artículos 53 y 54 de la **LFPA**, artículo 24 del **REIA**, solicitó a la **Dirección General Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial**, emitiera opinión técnica sobre dicho **proyecto**, particularmente referida a la congruencia y viabilidad del mismo con el **Programa de Ordenamiento Ecológico local del Municipio de Isla Mujeres**, cuyo decreto se publicó en el Periódico oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 27 de febrero de 2014, el **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012 y demás instrumentos de política ambiental aplicables, para lo cual se le otorgó un plazo de **quince días**, de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEPA**.
- VIII. Que el 01 de octubre de 2019, esta Delegación Federal, emitió el oficio número **04/SGA/2336/19 04876**, a través del cual, con fundamento en los artículos 53 y 54 de la **LFPA**, artículo 24 del **REIA**.



solicitó a la Delegación de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo**, su opinión respecto a si existen antecedentes administrativos o intervenciones en materia de su competencia para las obras ingresadas a evaluación, para lo cual se les otorgó un plazo de **quince días** de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEPA**.

- IX. Que el 11 de octubre de 2018, esta Delegación Federal, emitió el oficio número **04/SGA/2337/19 04877**, a través del cual, con fundamento en los artículos 53 y 54 de la **LFPA**, artículo 24 del **REIA**, solicitó a la **Dirección General Vida Silvestre**, emitiera opinión técnica sobre dicho **proyecto**, para lo cual se le otorgó un plazo de **quince días**, de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEPA**.
- X. Que el 12 de noviembre de 2019, se recibió en esta Delegación Federal el escrito de fecha 11 de noviembre del mismo año, mediante el cual la **promovente** presentó en alcance a la **MIA-P**, la actualización de la licencia de uso de suelo del **proyecto**.
- XI. Que el 12 de noviembre de 2019, se recibió en esta Delegación Federal el escrito de fecha 11 de noviembre del mismo año, mediante el cual la **promovente** requirió a esta autoridad federal, se le informe sobre el estado procesal de la **MIA-P** del **proyecto**.
- XII. Que el 11 de diciembre de 2019, se recibió en esta Delegación Federal el oficio número SEMA/DS/3933/2019 de fecha 05 de diciembre de 2019, a través del cual el **Gobierno del Estado de Quintana Roo**, a través de la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente**, emitió comentarios en relación al **proyecto**.
- XIII. Que a la fecha de la emisión de la presente Resolución administrativa, no se recibió la opinión por parte del **Municipio de Isla Mujeres, DGPAIRS, DGVS y PROFEPA**, así mismo, no se ha recibido en esta Delegación Federal alguna denuncia, queja o comentario alguno vertido por la comunidad de Benito Juárez, con relación al **proyecto**, a través del proceso de Consulta Pública, por lo que se entiende que no se tiene objeción alguna por parte de la comunidad afectada del Municipio de Isla Mujeres con respecto a la operación del proyecto.

CONSIDERANDO:

1. GENERALES

- I. Que esta Delegación Federal es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los 4, 5, fracción II y X, 28, primero párrafo y fracción IX, 35 párrafo primero, segundo y último, así como su fracción III inciso a) de la **LGEPA**; 2, 3 fracciones III, IX, XII, XIV y XVII, 4 fracciones II, III y VII, 5 inciso Q), 12, 37, 38, 44 y 45, primer párrafo y fracción III del **REIA**; 14, 26 y 32-bis, fracciones I, II y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 38 primer párrafo 39, 40 fracción IX inciso c y 84 del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012.

Esta Delegación Federal, procedió a evaluar el proyecto bajo lo establecido en el Acuerdo por el que se expide la parte marina del **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio Programa (POEMyRGMyc)**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre 2016; en el Decreto mediante el cual se establece el **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del**



04/SGA/2883/2019

05813

Municipio de Isla Mujeres, Quintana

Roo, México

(POEL IM), publicado el periódico oficial del estado de Quintana Roo el 09 de abril de 2008; **Programa Parcial de Desarrollo Urbano Zona insular del Municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo 2010-2030 (PPDU IM)**, publicado el periódico oficial del estado de Quintana Roo el 05 de octubre de 2010 y lo establecido en la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010** Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010

Conforme lo anterior, esta Secretaría evaluó el **proyecto** presentado por la **promovente** bajo la consideración de que el mismo, debe sujetarse a las disposiciones previstas en los preceptos transcritos, para dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 4, párrafo cuatro, 25, párrafo sexto y 27 párrafo tercero de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**, que se refieren al derecho que tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar, bajo los criterios de equidad social y productividad para que las empresas del sector privado usen en beneficio general los recursos productivos, cuidando su conservación y el ambiente; y que se cumplan las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad. Lo anterior, se fundamenta en lo dispuesto en los artículos 4, 5, fracción II, 28 fracción IX y 35 de la **LGEEPA**.

2. CONSULTA PÚBLICA.

- II. Como se indicó en el **Resultando II** de la presente resolución, el 22 de agosto de 2019, ingresó a esta Delegación Federal el escrito de fecha 28 de septiembre de 2018, mediante el cual la **promovente** remitió el extracto del proyecto publicado en el periódico "*Diario de Quintana Roo*" de fecha de fecha 20 de agosto de 2019.
- III. Como se indicó en el **Resultando III** del proemio de la presente resolución, el 29 de agosto de 2019, en cumplimiento a lo establecido en artículo 34, fracción I, de la **LGEEPA**, que dispone que la **SEMARNAT** publicará la solicitud de autorización en Materia de Impacto Ambiental, en su Gaceta Ecológica y, en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la **LGEEPA**, en Materia de Evaluación del Impacto, la **SEMARNAT** publicó a través de la separata número **DGIRA/045/19**, de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.gob.mx/semarnat, el listado del ingreso de los proyectos sometidos al Procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental en el período del **22 al 28 de agosto de 2019**, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la **promovente**.
- IV. Como se indicó en el Resultando **XIII**, a la fecha de la emisión de la presente Resolución administrativa no se ha recibido en esta Delegación Federal alguna denuncia, queja o comentario alguno vertido por la comunidad de Isla Mujeres, con relación al **proyecto**, a través del proceso de Consulta Pública, por lo que se entiende que no se tiene objeción alguna por parte de la comunidad afectada del Municipio de Isla Mujeres con respecto a la operación del proyecto

3. CARACTERISTICAS DEL PROYECTO

- V. Que la fracción II del artículo 12 del **REIA**, impone la obligación de la **promovente** de incluir en la **MIA-P** que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**, por lo que de acuerdo con la descripción manifestada en la **MIA-P**, se tiene lo siguiente:

El proyecto denominado "RESIDENCIAL YAXCHE", corresponde a una nueva, sin algún avance de obra y está integrado por dos edificios destinados para el uso habitacional y obras adicionales que pretenden ocupar un predio con superficie de 1,140.95 m², de acuerdo con la siguiente descripción:

Listado De obras el proyecto Residencial Yaxché

Concepto	Área desplante en m ²
Edificio 1 Norte	138.958
Edificio 2 Sur	138.958
Alberca	79.7075
Cuarto de máquinas	18.5250
Acceso y estacionamiento*	174.029
Barda de cochera	4.48
Áreas verdes*	586.28
TOTAL	1140.94

* Superficie total de áreas verdes y permeables 760.29 m².

El acceso y estacionamiento para 8 cajones se construirán a bse de adoquín ecológico con vegetación en su interior. El estacionamiento permeable permitirá el escurrimiento vertical de agua.

Los edificios 1 Norte y 2 Sur del **proyecto** estarán integrados cada uno por dos viviendas de tres niveles cada una y los techos de los edificios serán transformado en Roof Garden, con pérgola de madera, áreas ajardinadas y macetas. La descripción de los componentes de ambos edificios es la siguiente:

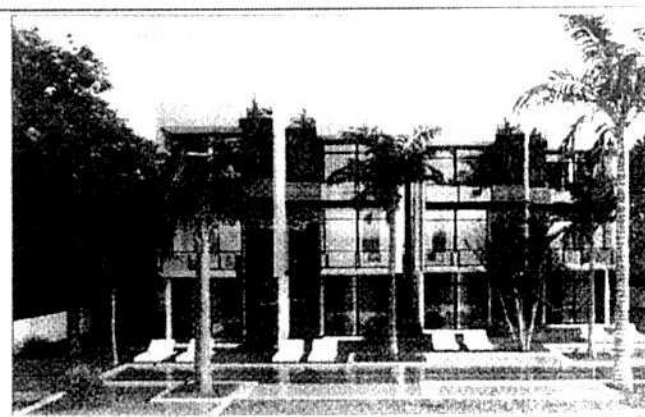
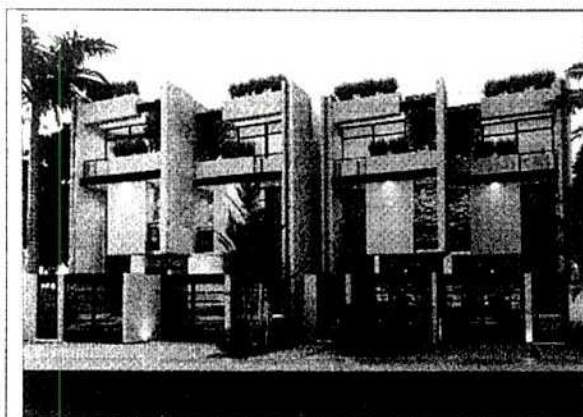
Niveles	Edificio 1 Norte	
	Casa 1	Casa 2
Pb	Recibidor, el área de servicio (Lavandería y bodega), pasillo interior, cubo de escalera, área ajardinada, baño, estancia y balcón	Recibidor, el área de servicio (Lavandería y bodega), pasillo interior, cubo de escalera, área ajardinada, baño, estancia y balcón
1er nivel	Recámara principal con baño, closet y balcón, recámara secundaria con baño y balcón; cubo de escaleras y área ajardinada.	Recámara principal con baño, closet y balcón y, recámara secundaria con baño y balcón; cubo de escaleras y área ajardinada.
2º nivel	Comedor, baño, área de juegos, cubo de escaleras y áreas ajardinadas	Recámara principal con baño y vestidor, terraz y jacuzzi, cubo de escaleras.



04/SGA/2883/2019

05813

Superficie de desplante	138.9581 m ²	
Niveles	Edificio 2 Sur	
	Casa 1	Casa 2
Pb	Recibidor, el área de servicio (Lavandería y bodega), pasillo interior, cubo de escalera, área ajardinada, baño, estancia y balcón	Recibidor, el área de servicio (Lavandería y bodega), pasillo interior, cubo de escalera, área ajardinada, baño, estancia y balcón
1er nivel	Recámara principal con baño, closet y balcón, recámara secundaria con baño, balcón; cubo de escaleras y área ajardinada.	Recámara principal con baño, closet y balcón y, recámara secundaria con baño, balcón; cubo de escaleras y área ajardinada.
2° nivel	Comedor, baño, área de juegos, cubo de escaleras y áreas ajardinadas	Recámara principal con baño y vestidor, terraz y jacuzzi, cubo de escaleras.
Superficie de desplante	138.9581 m ²	



Vistas de frente y fondo del proyecto

Las áreas verdes utilizarán las especies de flora existentes en el predio y se indica la adquisición de las necesarias en viveros autorizados, utilizando especies representativas de la isla.

VI. Características particulares del proyecto.

El proyecto tendrá un coeficiente de ocupación del suelo de 33.36 (380.63 m²), un coeficiente de utilización del suelo de 0.72 (838.22 m²) y tendrá una superficie de áreas permeables de 760.29 m² (66.64% del predio).

RESIDENCIAL YAXCHE		
Cuadro de análisis general del proyecto		
Concepto	Área en m ²	Porcentaje (%)



04/SGA/2883/2019

Superficie total aprovechada (C.O.S.) ¹	380.63	33.36
Coeficiente de uso de suelo	838.22	0.72
Superficie de áreas verdes.	586.28	51.78
Superficie de áreas permeables.	760.29	66.64
TOTAL	1,140.95	

-Urbanísticamente la zona cuenta con vías de acceso pavimentadas (Avenida Perimetral Oriente), cuenta con el servicio de agua potable y servicio de drenaje por parte de la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado del Gobierno del Estado de Quintana Roo (C.A.P.A), se cuenta también con el servicio de energía eléctrica suministrado por la Comisión Federal de Electricidad (CFE), con el servicio de recoja de basura por parte de la Dirección de Servicios Públicos del Municipio de Isla Mujeres, alumbrado público y vigilancia de seguridad pública municipal

En lo que respecta a las condiciones ambientales del predio: ... actualmente se caracteriza por ser un solar ampliamente modificado por la urbanización de la zona y por la presencia humana (NO POR EL PROMOVENTE), ya que parte del predio carece de vegetación con la presencia de piedra laja expuesta como producto del rodamiento de carros de golf y área de estacionamiento clandestino. Además, existen especies de flora sembradas por terceros asociadas con las especies de flora costera existente, por lo que la creación de áreas verdes del proyecto permitirá la recuperación del suelo y de la vegetación costera.... El sitio del proyecto se encuentra entre dos predios ya desarrollados con residencias habitacionales.

El cuadro de construcción de las coordenadas de las áreas del proyecto se indican a continuación:

CUADRO DE CONSTRUCCION						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				1	2,348,103.9248	628,004.4351
1	2	S 30°12'48.07" E	30.247	2	2,348,077.7861	628,010.1930
2	3	S 68°01'26.72" W	34.571	3	2,348,064.2491	627,987.0377
3	4	N 42°09'10.28" W	32.215	4	2,348,088.7323	627,968.6274
4	1	N 68°26'37.81" E	41.350	1	2,348,103.9248	628,004.4351
SUPERFICIE = 1,140.921 m2						

4. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL.

- VII. Que la fracción IV del artículo 12 del REIA, impone la obligación a la **promovente** de incluir en la MIA-P, una descripción del sistema ambiental; por tanto, se tiene lo siguiente:

El Sistema Ambiental del proyecto se entiende como el área de mayor probabilidad de ocurrencia de interacciones, positivas o negativas, ocasionadas por la presencia en el medio de

¹ Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS): indica el porcentaje máximo de la superficie del lote que puede ser ocupada por construcciones techadas

un elemento externo –el proyecto– tanto las obras como las actividades implícitas a éste.

considerando

La promovente determinó una zona de influencia directa de 1,140.95 m² (equivalente a la superficie del predio y como zona de influencia indirecta 936 m², que incluyen la ZOFEMAT colindante y parte de la vialidad de acceso al predio.

En la zona de influencia directa se prevén impactos al suelo por las acciones de excavación de cimentaciones, el movimiento de materiales de construcción y personal de obra durante las etapas de preparación del sitio y construcción, generación de residuos, polvos y partículas y un impacto socioeconómico asociado a la compra de materiales y generación de empleos.

La zona de influencia indirecta será afectada en el ámbito económico por la adquisición de productos durante la etapa de operación, el uso de servicios urbanos y en el ámbito ambiental se prevé minimizar los impactos debido a las condiciones actuales del predio, así como implementar medidas tendientes a disminuir la generación de residuos.



Determinación de las zona de influencia del proyecto.

Aspectos Abióticos

Clima

De acuerdo a la clasificación de Koppen modificada por García (1973), la zona insular del municipio de Isla Mujeres, predomina el tipo climático: Aw0 (x')i, con lluvias abundantes en verano y escasas en invierno. La oscilación térmica varía entre 5 y 7°C.

Intemperismos severos

Quintana Roo es la entidad que ha registrado el mayor número de fenómenos naturales del País; debido a que sus costas se encuentran en la trayectoria de tormentas y huracanes tropicales que se forman en el Atlántico y penetran al Caribe, la temporada va de junio a noviembre, siendo el mes de mayor incidencia septiembre.

04/SGA/2883/2019

05813

Los fenómenos atmosféricos clasificados en esta categoría se manifiestan anualmente, entre los meses de mayo a noviembre y arrastran consigo grandes volúmenes de humedad, mismos que se precipitan por medio de ráfagas y fuertes chubascos. Su formación es de tipo ciclónica, generando además fuertes vientos que prácticamente remueven todo lo que encuentran a su paso.

Geomorfología y geología.

El Municipio de Isla Mujeres se distingue por ser una de las porciones territoriales más recientes de la plataforma peninsular, en su mayor parte emergida por sobre el nivel de las aguas marinas durante el terciario superior y en el cuaternario. Desde el punto de vista de su composición geológica, se caracteriza por ser una extensa y sólida masa de naturaleza calcárea, producto de la consolidación de sedimentos fósiles conformados por residuos conchíferos de origen marino, constituidos a su vez por carbonatos de calcio y magnesio bajo las formas de calcita, dolomita y aragonita.

Isla Mujeres en su parte insular al igual que todo el territorio peninsular, se caracteriza por la relativa uniformidad que presenta el sustrato geológico, en particular el manto rocoso más superficial. El municipio muestra una reducida variabilidad geológica respecto a la composición química y mineral de las rocas, a su origen y modo de formación, así como a los procesos generales de evolución a los que están sujetos, no obstante es posible reconocer marcadas diferencias en relación a sus características morfológicas. Estas diferencias observadas corresponden a rasgos específicos, probablemente asociados con las distintas edades que se han determinado para diversos materiales y con las distintas posiciones que éstos guardan en el perfil estratigráfico, lo cual ha permitido identificar en toda la costa o cerca de ella un conjunto de rocas carbonatadas, entre las que destacan los depósitos arenosos no consolidados en la costa o cerca de ella, los variados tipos de roca caliza, las margas, coquinas, calizas coralígenas y algunos sedimentos arcillosos de menor importancia

Hidrología

En la Isla, no existe evidencia de ríos o arroyos, de caudal considerable para desembocar en el mar; esto es debido al elevado contenido cárstico y a la delgada capa de suelo superficial, que facilita la rápida absorción del agua de lluvia hacia el subsuelo. Sin embargo esta situación favorece a su vez una circulación hidráulica

El manto acuífero de la Isla puede ser representado en un perfil como una cinta horizontal bajo la superficie de la isla y sobre el nivel del agua marina, ésta se adelgaza hacia los extremos costeros siendo más ancha (5 m aproximadamente) en la pared central de la Isla, donde se encuentran las principales áreas de filtración de agua de lluvia al manto. Entre el agua dulce y la de mar se encuentra una interfase con concentración variable de sales.

Sin embargo existen dos cuerpos de aguas representativos de la isla denominadas salina chica y salina grande.

➤ Aspectos Bióticos

Flora

En la isla encontramos dos tipos principales de vegetación: Vegetación de selva Mediana Subcaducifolia, y Vegetación de Selva Baja Subcaducifolia, las cuales se caracterizan porque



04/SGA/2883/2019

más del 50 % de sus especies son perdiendo la totalidad de sus hojas durante la época seca del año.

caducifolias,

VEGETACIÓN EN EL ÁREA DEL PROYECTO

El predio carece de vegetación nativa en un 85% dominando un escenario erosionado con piedra laja y manchones de vegetación arbustiva, zacate y especies sembradas. En éste se aprecia la carencia de vegetación en la mayoría del predio como resultado de la presencia antropogénica

El origen de la problemática del predio (carencia de vegetación) y suelos erosionados es la presencia de vehículos (carritos de golf y renta) que utilizan el predio como estacionamiento y como área de circulación (dan vueltas) para salir directamente hacia la avenida colindante. Debido a que el predio no tiene vigilancia y no presenta bardas que lo delimiten, el acceso al predio por extraños, no tiene control.

La flora presente en el predio se caracteriza de especies arbustivas costeras, asociadas con especies costeras sembradas por terceros. Las especies costeras nativas dentro del predio son Ambrosia hispida (Hierba de trapo), Coccoloba uvifera (Uva de mar), Suriana marítima (Pantail) y Hymenocallis littoralis (Lirio de mar). Las especies sembradas por terceros son Cocos nucifera (Palma de coco), Agave americana (Maguey costero), y palma kuka (Pseudophoenix sargentii).

Listado de especies de flora identificados al interior del predio en alguna categoría de riesgo:

Al respecto la promovente indicó que el sitio del proyecto:

Unico ejemplar de palma Kuka (Pseudophoenix sargentii), enlistada en la categoría de especie amenazada en la norma oficial, que por su ubicación actual no requiere ser reubicada.

FAUNA

En relación a la fauna, por las características del predio, no existen cavidades ni rocas donde se pueden esconder los reptiles (Ctenosaura similis), se observaron especies de Ctenosaura similis (Iguana gris) en los predios colindantes, ya que usan las bardas existentes en estos predios como zonas de observación y posible refugio.

Especies de fauna en la Norma Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

En relación a la fauna, por las características del predio, no existen cavidades ni rocas donde se pueden esconder los reptiles (Ctenosaura similis), se observaron especies de Ctenosaura similis (Iguana gris) en los predios colindantes, ya que usan las bardas existentes en estos predios como zonas de observación y posible refugio.

Paisaje

Isla mujeres tiene una ubicación privilegiada ya que se encuentra rodeada del mar turquesa símbolo del caribe mexicano, tiene a la playa norte que es una de las playas más visitadas por el turismo nacional y extranjero.

La parte este de la Isla colinda con mar abierto y cuenta con una hermosa vista al mar abierto, pocas de las playas que se ubican en esta parte son aptas para bañarse debido al oleaje, sin

04/SGA/2883/2019

05813

embargó presenta una de los paisajes más hermosos de la isla que se pueden apreciar desde los miradores que se encuentran en esta zona.

Parte de la problemática en esta área es la presencia de construcciones que se ubican frente al mar, la presencia de residuos sólidos dispersos y del centro de transferencia de residuos que se ubica sobre la carretera a la vista de todos los que pasan por ahí, este centro de transferencia contrasta con la hermosa vista al mar caribe que se tiene frente a él y que es un punto de visita de los turistas que visitan la Isla.

5. INSTRUMENTOS JURIDICOS APLICABLES

- VIII. Que la fracción III del artículo 12 del REIA, señala la obligación de la **promovente** de realizar la vinculación del proyecto con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental, y en su caso, con la regulación sobre uso del suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las obras y actividades que lo integran y los instrumentos jurídicos aplicables; así las cosas y considerando que el **proyecto** se ubica en la Avenida Perimetral Oriente número 075, entre andador 3, supermanzana 004, manzana 091, lote 003, sub lote 01, colonia Meteorológico, zona insular del Municipio de Isla Mujeres, Municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo, conforme las coordenadas geográficas proporcionadas por la promovente éste se encuentra regulado por los siguientes instrumentos normativos:

INSTRUMENTO NORMATIVO	PUBLICACIÓN	FECHA
ACUERDO por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio Programa.	Diario Oficial de la Federación	24 de noviembre de 2012
Decreto del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo, México.	Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo	9 de abril de 2008
Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona Insular del Municipio de Isla Mujeres.	Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo	5 de octubre del 2010
Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.	Diario Oficial de la Federación.	30 de noviembre de 2010

- IX. Que de conformidad también con lo establecido en el artículo 35, segundo párrafo de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**, el cual señala que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28 de la misma Ley, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos ecológicos del territorio, así como los programas de desarrollo urbano, decretos de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables, al respecto, esta Delegación Federal realizó el análisis de la congruencia del proyecto, con las disposiciones citadas en el **Considerando VIII** del presente oficio, del cual se desprenden las siguientes observaciones:

- A. **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEMyRGMCMC).**

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, Quintana Roo, México, Tel: (01 983) 835 02 01

www.gob.mx/semarnat

Página 12 de 51



04/SCA/2883/2019

Conforme el análisis espacial realizado a través del Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGIEA), el sitio donde se pretende llevar a cabo el proyecto se encuentra dentro del polígono regulado por el ACUERDO por el que se expide la parte marina del **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe** y se da a conocer la parte regional del propio Programa, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012, incidiendo en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) **137**.

Unidad de Gestión Ambiental #137

Tipo de UGA	Terrestre	Mapa
Nombre:	Isla Mujeres	
Municipio:	Isla Mujeres	
Estado:	Quintana Roo	
Población:	11147 Habitantes	
Superficie:	498.428 Ha.	
Subregión:	Aplicar acciones y criterios de Zona Costera Inmediata Mar Caribe	
Islas:	Presentes: Aplicar acciones para Islas	
Puerto Turístico	Presente	
Puerto Comercial		
Puerto Pesquero	Presente	
Nota:		

A esta UGA se le aplican las Acciones y Criterios Generales descritas en el Anexo 4 además de las siguientes Acciones y Criterios Específicos para la misma:

Acciones y Criterios Específicos					
A-005	A-017	A-029	A-042	A-053	A-065
A-006	A-018	A-030	A-043	A-054	A-066
A-007	A-019	A-031	A-044	A-055	A-067
A-008	A-021	A-032	A-045	A-057	A-068
A-009	A-022	A-033	A-046	A-058	A-069
A-010	A-023	A-034	A-047	A-059	A-070
A-011	A-024	A-037	A-048	A-060	A-071
A-013	A-025	A-038	A-049	A-061	A-072
A-015	A-027	A-040	A-050	A-063	A-068
A-016	A-028	A-041	A-052	A-064	

Durante el proceso de formulación del **POEMyRCMyMC** se obtuvo un total de 203 unidades de gestión ambiental clasificadas como Marinas y Regionales, las cuales quedaron definidas de la siguiente manera:

- ✓ Área Marina: comprende las áreas o superficies ubicadas en zonas marinas mexicanas, incluyendo zonas federales adyacentes del Golfo de México y Mar Caribe. También



04/SGA/2883/2019

Protegidas, de

- ✓ Área Regional: abarca una región ecológica ubicada en 142 municipio con influencia costera (SEMARNAT-INE, 2007) de 6 entidades federativas (Quintana Roo, Yucatán, Campeche, Tabasco, Veracruz y Tamaulipas)

B. DECRETO DEL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO LOCAL DEL MUNICIPIO DE ISLA MUJERES, QUINTANA ROO, MÉXICO (POEL-IM).

Conforme el análisis espacial realizado a través del Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (**SIGEIA**), el sitio donde se pretende llevar a cabo el proyecto se encuentra regulado por el **DECRETO DEL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO LOCAL DEL MUNICIPIO DE ISLA MUJERES, QUINTANA ROO, MÉXICO**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo, el 9 de abril de 2008, incidiendo en la Unidad de Gestión Ambiental (**UGA**) **7** denominada "Isla Mujeres".

Unidad de Gestión Ambiental 7. Isla Mujeres							
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL	POLÍTICA	RECURSOS Y PROCESOS PRIORITARIOS	USOS PREDOMINANTES	USOS COMPATIBLES	USOS CONDICIONADOS	USOS INCOMPATIBLES	
7. Isla Mujeres	Aprovechamiento Sustentable	Paisaje y playas Suelo y agua. Áreas verdes.	Los establecidos en las regulaciones jurídicas de desarrollo urbano para la zona insular de Isla Mujeres	Los establecidos en las regulaciones jurídicas de desarrollo urbano para la zona insular de Isla Mujeres	Los establecidos en las regulaciones jurídicas de desarrollo urbano para la zona insular de Isla Mujeres	Aquellos que se contrapongan a los usos establecidos en las regulaciones jurídicas de desarrollo urbano para la zona insular de Isla Mujeres o bien los que causen deterioro a los recursos y procesos prioritarios.	



05813

04/SGA/2883/2019

El uso habitacional del proyecto es congruente con la política de Aprovechamiento Sustentable² previsto para la UGA 7, con relación a lo anterior, es preciso señalar que el **POEL-IM** establece criterios ecológicos de aplicación general que son obligatorios para todas las unidades de gestión ambiental (UGA), y en tal sentido, a continuación se analiza el **proyecto** en relación a lo establecido en dichos criterios.

Que derivado del Análisis realizado por esta Unidad Administrativa: De acuerdo con las características, ubicación y naturaleza del **proyecto** descrito en la **MIA-P**, éste no pretende el vertimiento de hidrocarburos o productos químicos al suelo, agua o mar (**CG-03**); debido a que el sitio del poroyecto cuenta con disponibilidad del drenaje municipal, no se prevé el reuso de aguas residuales, ni su inyección a pozos de absorción, ni el uso de fosas sépticas (**CG-04, CG-06, CG-07**), no se pretende el uso de agroquímicos (**CG-05**), no se indica la realización de obras de drenaje pluvial y se pretenden colector colectores pluviales conectados a una cisterna para su uso en riego (**CG-08**) no considera la construcción de vialidades (**CG12**), no considera la remoción de vegetación en terrenos forestales, ni acciones de desmonte (**CG-14, CG-17**), que al interior del predio no existen ejemplares de especies exóticas y éste ya no se encuentra en sus condiciones naturales en razón de que presenta impactos antropogénicos previos (**CG-16**), el proyecto no corresponde a actividades recreativas y según lo informado por la promovente no incide en zonas de anidación o reproducción de fauna silvestre y no se detectó la presencia de fauna silvestre susceptible de ser rescatada (**CG-18, CG-19**) que no se pretende el uso de agroquímicos (**CG-22**), que no le compete desincentivar o en su caso condicionar estrictamente la construcción de nuevos caminos de acceso y a la UGA del proyecto no le corresponden políticas de Preservación y Protección (**CG-23**), no se pretende el uso o manejo de especies vetales en alguna categoría de riesgo (**CG-24**), el proyecto no se localiza en algún ANP (**CG-25**), que la UGA donde se ubica el **proyecto** es de Aprovechamiento Sustentable y no de preservación y protección (**CG-27**), que no le compete priorizar el pago de servicios ambientales (**CG-27**), no se pretende la transferencia o traspaso de superficies de aprovechamiento de una unidad de gestión ambiental a otra, así como de una zonificación urbana a otra (**CG-30**), que el PDU asigna al predio del **proyecto** un uso habitacional y no un uso condicionado (**CG-33**), que en el predio del **proyecto** no su indica la existencia de vestigios arqueológicos (**CG-34**), que no se prevé campamento de construcción alguno (**CG-35**), En el predio no hay ecosistemas de manglar (**CG-38**), que no considera el establecimiento de nuevos centros de población fuera de los límites de desarrollo urbano vigentes (**CG-40**); por lo que no son vinculantes al **proyecto** en evaluación, continuando con el análisis de los que si lo son, y que se indican en la siguiente tabla:

CRITERIOS GENERALES.

CRITERIO	ANÁLISIS DE LA PROMOVENTE
CG-01 Para la recarga de los acuíferos, en las superficies de predios que se pretendan utilizar para obras e instalaciones, se deberá permitir la filtración de aguas pluviales al suelo y subsuelo. Por tal motivo, las personas físicas o morales quedan <u>obligadas a proporcionar un porcentaje del terreno a construir, preferentemente como área</u>	El predio donde se construirá el proyecto tiene una superficie total de 1,140.95 m2, por lo que de acuerdo al criterio debe dejar una superficie preferentemente como área verde un porcentaje del 30%. El 30% aplicado al predio (1,140.95 m2) representa una superficie de 342.28 m2 obligatoria de área verde a dejar.

² Aprovechamiento sustentable.- la utilización de los recursos naturales en forma en que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos por periodos indefinidos



05813

04/SGA/2883/2019

verde, lo que en su caso siempre será permeable, con los siguientes porcentajes:

- a) En predios con área menor a 100 metros cuadrados se destinará como mínimo 10 % de la superficie total del predio,
- b) En predios de 101 hasta 500 metros cuadrados, se destinará como mínimo 20 % de la superficie total del predio,
- c) En los lotes de 501 a 3,000 metros cuadrados, se destinará como mínimo 30 % de la superficie total del predio, y
- d) En los lotes de 3,001 metros cuadrados en adelante se destinará como mínimo 40% de la superficie total del predio.

Análisis de la Unidad Administrativa: La **promovente** indicó "El proyecto en su diseño deja una superficie de 729.295 m² de áreas verdes y permeables que representa el 67.03% de la superficie del predio" Por lo antes indicado no se prevé algún incumplimiento a lo establecido en el presente criterio.

CG-02 Se debe favorecer la captación del agua de lluvia como fuente alterna para el consumo humano y actividades domésticas.

El proyecto en su diseño deja una superficie de 586.26 m² de áreas verdes que representa el 51.39% de la superficie del predio.

Adicionalmente en su diseño el proyecto crea áreas permeables (Estacionamiento, andadores internos) con adoquín ecológico permeable con vegetación en su interior por una superficie de 174.0298 m², lo que representa el 15.25% de la superficie del predio.

En total el proyecto contempla una superficie de 729.295 m² de áreas verde y permeables.

Con esta estrategia de diseño se le da cumplimiento al presente criterio general.

El proyecto en su diseño colocará un sistema de captación de agua de lluvia, la cual será canalizada a una cisterna tipo rotoplas de capacidad de 1,800 litros. El agua será utilizada en las actividades de riego de las áreas verdes. Con esta estrategia se reduce la demanda de agua potable.

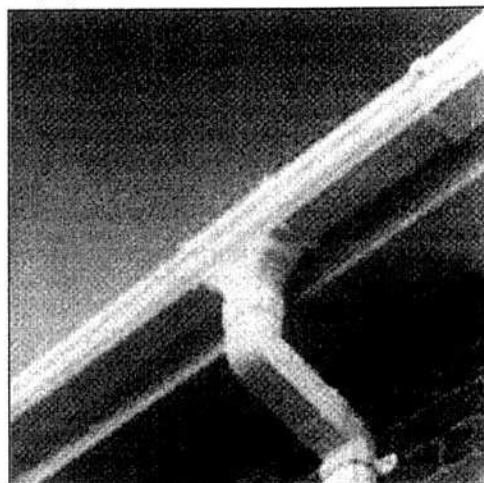
La captación se inicia por el techo del edificio que tendrá la superficie y pendiente adecuadas para que facilite el escurrimiento del agua de lluvia hacia el sistema de recolección. Este componente es una parte esencial ya que conducirá el agua recolectada por el techo directamente hasta el tanque de almacenamiento de 1,800 litros. Está conformado por las canaletas que van adosadas en los bordes más bajos del techo, en donde el agua tiende a acumularse antes de caer al suelo (ver Figura ejemplo). El agua será utilizada en las actividades de riego de las áreas verdes. Con esta estrategia se reduce la demanda de agua potable.



05813

04/SGA/2883/2019

La captación se inicia por el techo del edificio que tendrá la superficie y pendiente adecuadas para que facilite el escurrimiento del agua de lluvia hacia el sistema de recolección. Este componente es una parte esencial ya que conducirá el agua recolectada por el techo directamente hasta el tanque de almacenamiento de 1,800 litros. Está conformado por las canaletas que van adosadas en los bordes más bajos del techo, en donde el agua tiende a acumularse antes de caer al suelo (ver Figura ejemplo).



Análisis de esta Unidad Administrativa: La promovente indicó que "El proyecto en su diseño colocará un sistema de captación de agua de lluvia, la cual será canalizada a una cisterna tipo rotoplas de capacidad de 1,800 litros. El agua será utilizada en las actividades de riego de las áreas verdes. Con esta estrategia se reduce la demanda de agua potable." De lo indicado no se advierte incumplimiento al presente criterio.

CG-09 En todas las obras y/o actividades se debe separar la canalización del drenaje pluvial del drenaje sanitario.

El diseño del proyecto contempla la separación del sistema de drenaje sanitario del drenaje pluvial.

Análisis de esta Delegación Federal: De acuerdo con lo indicado por el promovente, el **proyecto** "El diseño del proyecto contempla la separación del sistema de drenaje sanitario del drenaje pluvial", por lo que se ajusta a lo indicado por el presente criterio.

CG-10 Los usos autorizados deben incluir acciones para el ahorro del recurso agua, así como medidas de prevención de contaminación del manto freático.

El promovente implementará el Manual de Buenas Prácticas Ambientales para Reducir los Gases de Invernadero, manual que propone estrategias para el ahorro de agua. Con la implementación del Programa de Educación ambiental se previene la contaminación del suelo, subsuelo y manto freático.

Análisis de esta Unidad Administrativa: El proyecto pretende implementar un "Manual que propone estrategias para el ahorro de agua" en este sentido no se contraviene lo ordenado en este criterio.

CG-11 Durante todas las etapas de las actividades autorizadas, se deberá contar con un programa integral de manejo de

El promovente implementará el Programa de Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos, que establece criterios para separar, clasificar y reciclar los



04/SGA/2883/2019

desechos sólidos y líquidos (minimización, separación, recolección y disposición final), que incluya medidas preventivas para el manejo y disposición adecuados de grasas, aceites e hidrocarburos. Dicho programa deberá ser previamente aprobado por la autoridad competente.

residuos sólidos generados. Con la implementación del Programa de Educación Ambiental se enriquece la cultura preventiva de manejo de residuos sólidos y líquidos. Se instalara una trampa de grasa en cada cocina, la grase será entregada a empresas recicladoras.

Los programas serán enviados a la autoridad municipal para su autorización.

Análisis de esta Unidad Administrativa: La **promoviente** indicó que "implementara el Programa de Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos, que establece criterios para separar, clasificar y reciclar los residuos sólidos generados.", mismo que adjuntó a la MIA-P, con respecto al mismo, se condicionara a la **promoviente** para que dicho Programa sea sometido para su autorización ante la autoridad local competente previamente a su implementación.

Recurso prioritario: Biodiversidad, flora y fauna

CG-13 En el desarrollo de los usos de suelo y actividades permitidas, deberán plantearse como primera opción de aprovechamiento aquellos sitios que ya están abandonados por ejemplo: potreros, bancos de materiales para la construcción, así como las áreas desmontadas o con vegetación secundaria u otras áreas afectadas, salvo disposición legal en contrario.

Por las características actuales del predio, la construcción del proyecto no se contraponen al presente criterio, debido a que es un predio urbanizado y modificado físicamente, ya que es un predio sin bardas que lo limiten, lo que permite el libre tránsito de personas que lo utilizan como estacionamiento y de tránsito de carros de golf. Estas acciones han ocasionado que la vegetación no crezca desplazando la capa de suelo hasta dejar la piedra laja expuesta. Por lo que la construcción del predio generara un impacto positivo debido a la creación de áreas verdes

Análisis de esta Unidad Administrativa: De acuerdo con la información proporcionada por la **promoviente** el predio del pretendido proyecto "es un predio urbanizado y modificado físicamente, ya que es un predio sin bardas que lo limiten, lo que permite el libre tránsito de personas que lo utilizan como estacionamiento y de tránsito de carros de golf", en tal sentido el proyecto plantea utilizar un área ya afectadas, en cumplimiento a lo establecido en el criterio en comento.

CG-15 De acuerdo a lo estipulado en el Art. 28 de la **LGEEPA** y en su reglamento en materia de Impacto Ambiental, se deben realizar los estudios ambientales que a juicio de la autoridad evaluadora, se necesiten para identificar y valorar los impactos potenciales de las obras y actividades sobre los recursos naturales prioritarios y/o las poblaciones o comunidades de flora y fauna, a fin de determinar las medidas de prevención, mitigación y/o compensación correspondientes y en consecuencia dictaminar su viabilidad, poniendo especial énfasis en las etapas de operación y mantenimiento.

El presente estudio de manifiesto de impacto ambiental, da cumplimiento al presente criterio. Ya que se presentaran medidas de prevención y mitigación a los impactos ambientales generados por la construcción y operación del proyecto. Además se implementaran programas ambientales y se le dara cumplimiento a las condicionantes establecidas en el oficio resolutorio emitido por la secretaria



Análisis de esta Unidad Administrativa: De la valoración de la información presentada en la MIA-P, esta autoridad federal advierte que con el mismo estudio, así como los Programa propuestos adjuntos a la misma se da cumplimiento a lo indicado en el presente criterio.

CG-20 Para las actividades proyectadas que impliquen la afectación o alteración de poblaciones de especies incluidas en los listados de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2001, se debe elaborar y ejecutar un programa de monitoreo de dichas poblaciones a fin de prevenir riesgos de desplazamiento o eliminación de las mismas, así como alteraciones de las condiciones que hacen posible su presencia.

Como se ha mencionado dentro del predio no existen poblaciones de ninguna especie enlistada dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Análisis de esta Unidad Administrativa: Si bien la promovente indicó "dentro del predio no existen poblaciones de ninguna especie enlistada dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010", al respecto, como antes ya se aclaró en el sitio solo se identificó la presencia de un ejemplar de *Pseudophoenix sargentii* que se pretende incorporar al las áreas de jardinería del proyecto y no se identificó algún otro ejemplar de especies de flora o fauna en alguna categoría de riesgo en la NOM-059-SEMARNAT-2010, no se advierte algún incumplimiento a lo indicado en el presente criterio.

CG-21 En el tratamiento de plagas y enfermedades deben manejarse productos que afecten específicamente la plaga o enfermedad que se desea controlar, que sean preferentemente orgánicos o los estrictamente los autorizados por la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Substancias Tóxicas (CICOPLAFEST).

Para las áreas jardinadas y áreas verdes del proyecto, se contratará a una empresa autorizada y calificada para el tratamiento de las plagas que se presenten durante la operación del proyecto

Análisis de esta Unidad Administrativa: Conforme a lo manifestado por la promovente, "Para las áreas jardinadas y áreas verdes del proyecto, se contratará a una empresa autorizada y calificada para el tratamiento de las plagas." Al respecto, se condicionará a la promovente a que en caso de ser necesario el manejo de plagas o enfermedades se utilicen productos preferentemente orgánicos o los estrictamente los autorizados por la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Substancias Tóxicas (CICOPLAFEST).

CG-28 Con la finalidad de que la fauna silvestre se desplace libremente, no deben establecerse barreras físicas u obstáculos que impidan el paso entre las áreas naturales de predios colindantes.

El predio se encuentra entre dos predios particulares delimitados con bardas de block. Sin embargo, el lindero con vista al mar no tendrá barreras físicas, lo que permitirá a la fauna presente en la zona ingresar a las áreas jardinadas del proyecto

Análisis de esta Unidad Administrativa: La promovente indicó que "El predio se encuentra entre dos predios particulares delimitados con bardas de block. Sin embargo, el lindero con vista al mar no tendrá barreras físicas" Al respecto se advierte la intención de la promovente de dar cumplimiento a lo indicado en el presente criterio, hasta donde le es factible y no se prevé el incumplimiento de lo indicado en el presente criterio.

CG-29 Del mes de mayo al mes de septiembre, los propietarios de predios colindantes con playas arenosas y los concesionarios de la zona federal marítimo terrestre en playas arenosas, a fin de

Como se ha manifestado el predio se encuentra a una distancia de 27.66 metros de la línea de costa y a una altura de 7 metros sobre el nivel del mar. La playa de anidación más próxima se encuentra a una distancia de 1,059.70 metros al Sur del predio



proteger las poblaciones de tortugas marinas deberán:

- Asesorarse y coordinarse con la autoridad competente para la protección de los sitios de anidación de la tortuga marina,
- Evitar la iluminación directa al mar y zona de playa. La iluminación deberá ser color ámbar, de baja intensidad y estar cubierta por un difusor,
- La limpieza de playas únicamente podrá realizarse en forma manual utilizando rastrillos con penetración máxima de 5 centímetros de profundidad en la zona de anidación,
- Retirar del área de playa, de las 18:00 a las 6:00 horas del día siguiente, todos los bienes móviles que puedan constituir un obstáculo para el arribo de la tortuga,
- Abstenerse de encender fogatas en el área de playa.

Análisis de esta Unidad Administrativa: Conforme a lo manifestado por el promovente el presente criterio no es vinculante con el proyecto, en virtud de que de las condiciones ambientales descritas en la **MIA-P**, se tiene que el litoral colindante al predio es rocoso y no presenta playas arenosas susceptibles de ser ocupadas para la anidación de tortugas marinas. Se condicionará al promovente a evitar la incidencia de actividades e iluminación hacia la playa en períodos de anidación en la zona.

Recurso Prioritario: Suelo y Subsuelo

CG-31 El uso de material pétreo, sascab, caliza, tierra negra, tierra de despalle, madera, materiales vegetales y/o arena, deberá provenir de fuentes y/o bancos de material autorizados por la autoridad competente conforme a la legislación vigente en la materia correspondiente.

Todos los materiales constructivos a utilizar en el proyecto, provendrán de establecimientos autorizados por las autoridades competentes en cada ramo.

Análisis de esta Unidad Administrativa: De conformidad con lo indicado por el criterio, el uso de materiales como madera y materiales pétreos, provendrán de fuentes autorizadas por la autoridad competente a la legislación vigente en la materia correspondiente, al respecto no se prevé el incumplimiento a lo indicado en el presente criterio.

CG-32 La disposición final de residuos sólidos únicamente podrá realizarse de acuerdo con la normatividad aplicable y en los sitios y condiciones que determine la autoridad responsable.

Todos los residuos sólidos generados en el proyecto serán enviados a la estación de transferencia a través del servicio municipal

Análisis de esta Unidad Administrativa: De acuerdo con lo indicado por el **promovente**, el **proyecto** cuenta con un **PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS**, en el cual se establecen las acciones para el adecuado manejo y disposición de los residuos. Asimismo, el **promovente** hará uso del servicio



04/SGA/2883/2019

05813

de colecta de residuos sólidos por parte de la autoridad municipal que se cuenta en el sitio. Visto lo anterior no se prevé el incumplimiento a lo previsto en el presente criterio.

CG-36. La superficie de aprovechamiento prevista en otros instrumentos, cuando sean diferentes o en casos especiales a los contemplados en este programa de ordenamiento, podrá incrementarse siempre y cuando se demuestre en forma fehaciente a través de estudios técnicos y científicos que los impactos ambientales generados por dicha modificación, son menores a los previstos. En estos casos, los estudios técnicos se someterán al análisis y aprobación por parte de las autoridades correspondientes en el ámbito de su competencia.

El presente ordenamiento ecológico local establece los usos de suelo a lo que establece las regulaciones jurídicas de desarrollo urbano para la zona insular de isla mujeres.

Por lo que el aprovechamiento establecido en el programa de desarrollo urbano es 0.40 de ocupación del suelo, 1.20 de utilización del suelo, 3 niveles de altura y lote mínimo de 1,000 metros.

El proyecto tiene 0.39 de ocupación del suelo, 0.88 de utilización del suelo, 3 niveles, superficie de 1,140.95 m².

Como se manifiesta el proyecto no se contrapone al presente criterio ni a las densidades establecidas en el programa de desarrollo urbano

Análisis de esta Unidad Administrativa: La promovente indicó "Como se manifiesta el proyecto no se contrapone al presente criterio ni a las densidades establecidas en el programa de desarrollo urbano". Al respecto se advierte que no se pretende implementar la superficie de aprovechamiento prevista en otros instrumentos, que sean diferentes o en casos especiales a los contemplados en este programa de ordenamiento, el cual remite a lo establecido en el **PPDU-IM**, cuya vinculación y cumplimiento se analiza de manera específica en el **inciso C** del presente Considerando.

CG-37. La superficie de aprovechamiento señalada para cada Unidad de Gestión Ambiental será aplicada a nivel de predio de manera proporcional a su superficie, y debe considerar e incluir la presencia de vialidades.

El proyecto no rebasa las densidades urbanísticas establecidas en la UGA 07 ni en el programa de desarrollo urbano.

Análisis de esta Unidad Administrativa: La promovente indicó que "El proyecto no rebasa las densidades urbanísticas establecidas en la UGA 07 ni en el programa de desarrollo urbano", al respecto esta autoridad federal advierte que la **UGA 7** del **POEL IM** aplicable remite a lo indicado en el **PPDU-IM** vigente, cuya vinculación y cumplimiento se analiza de manera específica en el **inciso C** del presente Considerando.

CG-39. Se permite el establecimiento de asentamientos humanos³ únicamente cuando estén relacionados con las actividades productivas autorizadas y usos de suelo permitidos.

El predio donde se construirá el proyecto ya se encuentra dentro de un asentamiento humano

Análisis de esta Unidad Administrativa: Se advierte que el predio del **proyecto** tiene uso habitacional. Y se encuentra dentro de un asentamiento humano establecido que es la comunidad de Isla Mujeres, por lo que es acorde con las actividades que se proponen; motivo por el cual no se contraviene el presente criterio.

³ Se define en EL ARTÍCULO 3 fracción IV de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano:

Asentamiento Humano: el establecimiento de un conglomerado demográfico, con el conjunto de sus sistemas de convivencia, en un área físicamente localizada, considerando dentro de la misma los elementos naturales y las obras materiales que lo integran;

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, Quintana Roo, México. Tel: (01 983) 835 02 01

www.gob.mx/semarnat



Continuado con el análisis realizado por esta Delegación Federal de los criterios específicos; de acuerdo con las características, ubicación y naturaleza del **proyecto** descrito en la **MIA-P**, considerando que el **proyecto** no es promovido por la autoridad municipal, a la **promoviente** no le compete instrumentar un Programa de equipamiento e imagen urbana que asegure la visual paisajística de los espacios naturales (**U7-1**), que no le compete la emisión de autorizaciones (**U7-2**), que el predio del proyecto se ubica al noreste de la Isla y no en la porción norte (**U7-4**), que el proyecto no se ubica en la zona conocida como punta sur de la Isla (**U7-6** y **U7-7**), que a la autoridad compete proporcionar el equipamiento adecuado para evitar la contaminación por residuos sólidos, ruido, aceites y grasas, aguas residuales y fecalismo al aire libre (**U7-11**), que el **proyecto** no corresponde a sitios de transferencia y/o disposición final de residuos sólidos (**U7-13**), que compete a la autoridad promover el uso de los mejores sistemas para su separación, reutilización y reciclaje (**U7-14**), el uso del **proyecto** será de naturaleza habitacional y no corresponde a actividades industriales, hoteleras, de centros comerciales, de restaurantes, de mercado (**U7-15**) que la zona donde se ubica el **proyecto** cuenta con servicio de drenaje sanitario y no pretende instalar sistemas de tratamiento de aguas residuales (**U7-16**), que no le compete autorizar el empleo de letrinas y/o fosas sépticas para que en los domicilios particulares se realice un tratamiento de aguas negras domiciliarias (**U7-17**), que el predio no se ubica en la porción sur de la costa oriental de Isla Mujeres (acantilado) (**U7-18**), que compete a las autoridades municipales el cumplimiento de dotar de parques y espacios recreativos por lo menos dentro de un radio de 0,5 km de distancia de cada habitante (**U7-19**), que no compete al **proyecto** la planeación urbana (**U7-20**), no corresponde al **proyecto** inscribir las áreas verdes en el registro público de la propiedad las áreas verdes de los centros de población (**U7-21**), que no le corresponde el equipamiento de las áreas verdes de uso público (**U7-22**), que corresponde a las autoridades someter a un proceso de rehabilitación la salina grande y la salina chica (**U7-24**), que en el predio no existen cenotes o cuerpos de agua (**U7-25**), que corresponde a las autoridades municipales ofrecer ventajas administrativas y/o económicas a quienes incrementen la superficie mínima de 9 m² de área verde por habitante. (**U7-26**), que corresponde a las autoridades, llevar a cabo el establecimiento de los usos y destinos de los ecosistemas señalados en el criterio (**U7-27**), que no considera el establecimiento de plantas de tratamiento de aguas residuales y de desactivación de lodos (**U7-28**), por lo que no son vinculantes al proyecto en evaluación. Continuando con el análisis de los criterios urbanos específicos que si los son y que se muestran en la siguiente tabla:

CRITERIOS ESPECÍFICOS.

Recurso Prioritario: Paisaje y playas.

U7-3 Para recuperar el paisaje y compensar la pérdida de vegetación en las zonas urbanas, en las actividades de reforestación se deben usar de manera prioritaria especies nativas acordes al entorno natural circundante.

El proyecto propone en su diseño la creación de áreas verdes utilizando especies de la región. No contempla utilizar especies exóticas ni introducidas que sean nocivas y/o tengan crecimiento desplazador de especies nativas que puedan causar un conflicto ambiental con las especies vegetales de la isla

Análisis de esta Unidad Administrativa: De acuerdo con la información proporcionada en la **MIA-P**, "El proyecto propone en su diseño la creación de áreas verdes utilizando especies de la región. No contempla utilizar especies exóticas", al respecto se advierte el cumplimiento del presente criterio debido a que están consideradas en las áreas ajardinadas del proyecto especies nativas acordes al entorno natural circundante.

U7-5. En la costa oriental de Isla Mujeres, en la zona federal marítimo terrestre, en los terrenos ganados al mar y sus predios colindantes, se prohíbe la construcción de

El proyecto se construirá dentro de un predio particular ubicado en la Colonia Meteorológica con un uso de suelo de ZONA HABITACIONAL DE DENSIDAD MEDIA. No



04/SGA/2883/2019

infraestructura, obras e instalaciones permanentes y semifijas que impidan la visibilidad paisajística y/o acceso libre a la playa desde la carretera perimetral.

contraviene el presente criterio debido a que no colinda con la ZOFEMAT.

Análisis de esta Unidad Administrativa: La **promoviente** indicó que "El proyecto se construirá dentro de un predio particular ubicado en la Colonia Meteorológico con uso de suelo de ZONA HABITACIONAL DE DENSIDAD MEDIA" por lo que se tiene que el uso previsto es acorde al PDDU-IM y considerando la distribución de los edificios del proyecto no se advierte que se impida la visibilidad paisajística, por lo que no se advierte el incumplimiento al presente criterio.

U7-8 Los establecimientos no industriales que generen emisiones de contaminantes atmosféricos por fuentes fijas, deberán instalar trampas y filtros para controlar y dirigir las emisiones a la atmósfera (chimeneas).

El proyecto consiste en la construcción de un proyecto residencial. No se tiene catalogado como una fuente fija de emisión de contaminantes atmosférica

Análisis de esta Unidad Administrativa: El presente criterio no es vinculante con el proyecto en razón de la naturaleza del proyecto que no prevé la utilización de chimeneas.

U7-9 Para favorecer el arribo y desove de tortugas marinas, los desarrolladores de infraestructura urbana y turística localizada en zonas colindantes a playas de anidación de tortugas marinas no podrán introducir vehículos automotores a estos sitios, ni encender fogatas, ni dirigir luces intensas a la playa durante los meses de anidación, que van de Mayo a Septiembre.

Se respetará el criterio. Sin embargo es importante manifestar que la playa cercana al predio se encuentra a una distancia de 27.66 mts. También es importante manifestar que la playa es de tipo rocosa carente de arena de playa para que las tortugas marinas puedan realizar sus nidos.

Análisis de esta Unidad Administrativa: La promoviente indicó que respetará lo establecido en el presente criterio no obstante que el litoral adyacente al predio no constituye una playa de anidación, al respecto no se advierte el incumplimiento a lo indicado en el presente criterio.

Recurso Prioritario: Suelo y Agua.

U7-10 Para evitar riesgos de contaminación y daños a la salud humana, la descarga de aguas residuales derivadas del uso doméstico sólo puede realizarse a través de la red municipal de drenaje y alcantarillado, siempre y cuando estas aguas cumplan con lo dispuesto en las disposiciones legales aplicables.

En la zona donde se realizará el proyecto existe la red de drenaje proporcionado por la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado. Las aguas residuales generadas se clasifican del tipo domésticas, por lo que no rebasan los límites establecidos en la norma oficial. El proyecto estará conectado al sistema de drenaje municipal

Análisis de esta Unidad Administrativa: De acuerdo con la información proporcionada en la **MIA-P**, debido al uso habitacional del **proyecto** se prevé la generación de aguas residuales de tipo doméstico, las cuales se canalizarán a través de tuberías de PVC, desde el punto de generación hacia el drenaje municipal para su correspondiente tratamiento; en tal razonamiento se ajusta a este criterio.

U7-12 En zonas que ya cuenten con el servicio de drenaje sanitario el usuario está obligado a conectarse a dicho servicio.

El promoviente cumplirá con lo establecido en el presente criterio. Se conectará a la red municipal de drenaje para que las aguas residuales generadas sean tratadas en la planta municipal de tratamiento de



04/SGA/2883/2019

aguas residuales. Con esta medida se le da cumplimiento al presente criterio

Análisis de esta Unidad Administrativa: La **promovente** indicó que "Se conectará a la red municipal de drenaje para que las aguas residuales generadas sean tratadas en la planta municipal de tratamiento de aguas residuales", como se establece en el criterio que se analiza, por lo que se advierte en consecuencia el cumplimiento del presente criterio.

Recurso Prioritario Áreas Verdes.

U7-23 Con la finalidad de conservar la permeabilidad del sustrato en las áreas que permanecerán cubiertas con vegetación, éstas deben excluirse de las zonas de relleno y compactación.

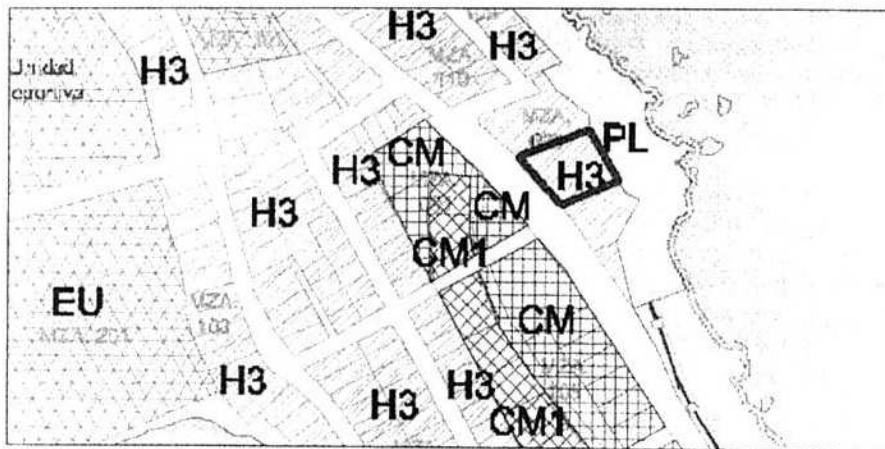
El proyecto contempla este criterio. Por las condiciones ambientales del predio, no existen áreas verdes consolidadas, sino dos manchones de vegetación costera con especies costeras sembradas en el lindero sur y oeste del predio. Por lo que el proyecto creará las áreas verdes. Estas áreas verdes permitirán la permeabilidad del agua pluvial garantizando la recarga del manto freático.

Análisis de esta Unidad Administrativa: La **promovente** indicó que "el proyecto creará las áreas verdes. Estas áreas verdes permitirán la permeabilidad del agua pluvial garantizando la recarga del manto freático", al respecto y considerando que las áreas verdes que serán creadas se excluirán de las zonas de relleno y compactación, se advierte el cumplimiento a lo indicado en el presente criterio.

C. PROGRAMA PARCIAL DE DESARROLLO URBANO DE LA ZONA INSULAR DEL MUNICIPIO DE ISLA MUJERES (PPDU-IM).

Que el sitio del **proyecto** incide dentro del polígono regulado por el **Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona Insular del Municipio de Isla Mujeres**, publicado el 5 de octubre de 2010, en el Periódico Oficial del Gobierno del estado de Quintana Roo, conforme el análisis espacial realizado a través del **del Sistema de información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA)** herramienta técnica para la evaluación del impacto ambiental a través del análisis espacial de geometrías desarrollado por la Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental con la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental de la SEMARNAT.

Conforme a la localización del predio del **proyecto**, su ubicación en el Plano de Zonificación del **PPDU-IM** es la siguiente:



Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, Quintana Roo, México, Tel: (01 983) 835 02 01

www.gob.mx/semarnat

Página 24 de 51



De manera particular incide dentro del uso de suelo **H3** que corresponde a un uso **Habitacional Media Densidad 40 viv/ha** altura máxima 10.50 m, frente mínimo 25.00 m, niveles 3, coeficiente de ocupación del suelo 0.40, coeficiente de utilización del suelo 1.20 dentro de otros parámetros que se muestran en la tabla III.2 del **PDDU-IM**, denominada normas generales y restricciones de edificación.

III.2 NORMAS GENERALES Y RESTRICCIONES DE EDIFICACIÓN																	
TIPO	CLAVE	DENSIDAD					COEFICIENTES			ALTURA		RESTRICCIONES					
		Habitantes por hectárea	Cuántas por hectárea	Viviendas por hectárea	Superficie mínima lote (mts. 2)	Frente mínimo del lote (mts.)	Viviendas por lote	Coeficiente de ocupación del suelo	Coeficiente de utilización del suelo	Coeficiente de modificación del suelo	Altura máxima en metros	Altura máxima en metros	Coeficiente de ocupación del suelo	Coeficiente de utilización del suelo	Coeficiente de modificación del suelo		
ZONAS																	
HABITACIONAL	D. Baja	H1	Habitacional Unifamiliar	H1-A	40		10	1,000	20	0.35	0.35	0.45	1	3.5	10	100	
			Habitacional Unifamiliar	H1-B	40		10	1,000	20	0.35	0.55	0.5	2	7	50	100	
		H2	Habitacional Unifamiliar	H1-C	40		10	400	20	0.4	1	0.5	3	10.55	50	100	
			Habitacional Unifamiliar	H2	80		20	500	15	0.5	1.25	0.6	3	10.5	40	5	
	D. Media	H3	Habitacional Plurifamiliar	H3-P	80		20	1,500	30	0.5	1.1	0.6	3	10.5	25	5	
			Habitacional Unifamiliar	H3	160		40	250	10	0.5	1.25	0.6	3	10.5	25	5	
		H4	Habitacional Plurifamiliar	H3-P	160		40	1,000	25	0.4	1.2	0.5	3	10.5	25	5	
			Habitacional Unifamiliar	H4	240		60	150	8	0.6	1.35	0.7	3	10.5	25	5	
TURISTICO RESIDENCIAL	D. Alta	H4-P	Habitacional Plurifamiliar	H4-P	240		60	1,500	60	0.45	1.4	0.6	4	14	20	10	
			Turístico Residencial Unifamiliar	Tr1	40		25	1,000	20	0.4	0.85	0.5	3	10.5	50	10	
		Tr2	Turístico Residencial Unifamiliar	Tr2	80		50	500	15	0.45	1.1	0.55	3	10.5	40	5	
			Turístico Residencial Unifamiliar	Tr3	160		100	400	12	0.5	1.25	0.6	3	10.5	40	5	
		Tr4	Turístico Residencial Plurifamiliar	Tr4	200		125	50	600	15	0.5	1.2	0.6	3	10.5	50	5
			Turístico Residencial Plurifamiliar	Tr4	200		125	50	600	15	0.5	1.2	0.6	3	10.5	50	5

El **PDDU-IM**, en la tabla III.3 Clasificación de usos y Destinos, Establece para las claves de uso de Suelo aplicables a la zonificación **H3**:

Género	Uso	Actividad o giro
Habitacional	H3 Unifamiliar densidad media	Casa habitación Casa estudio Villa
	H3P Plurifamiliar horizontal densidad media	Condominio Habitacional
	H3P Plurifamiliar horizontal densidad media	Departamentos

A continuación se analiza el cumplimiento de las normas particulares previas por el **PDDU-IM** para las **Zonas habitacionales de densidad media**, considerando que la **promovente** indicó que al **proyecto** le corresponde el uso de suelo **H3-P, ZONA HABITACIONAL DENSIDAD MEDIA, PLURIFAMILIAR**:

"El proyecto tendrá un coeficiente de ocupación del suelo de 33.36% (380.63 m²), un coeficiente de utilización del suelo de 0.72 (838.63 m²) y tendrá una superficie de áreas permeables y verdes de 764.8013 m² (67.03%)".

- La **densidad máxima** será de **160 habitantes por hectárea**, lo que representa **40 viviendas por hectárea**;

La **promovente** indicó la siguiente vinculación:

PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO	APLICA AL PREDIO	PROYECTO	CUMPLE
DENSIDAD 40 VIVIENDAS/HA.	De acuerdo a la superficie del predio	4 RESIDENCIAS	SI



04/SGA/2883/2019

		que es de 1,140.95 m ² , al predio le corresponden construir 4.56 viviendas.		
--	--	--	--	--

Análisis de esta Unidad Administrativa: De lo anterior se tiene que la **promovente** manifestó que se da cumplimiento al parámetro de densidad aplicable, con 4 residencias para un predio de 1,140.95 m², con respecto a lo cual esta autoridad realizó el siguiente análisis:

- Considerando la superficie del lote de 1,140.95 m², la densidad permitida de 40 viviendas/ha conllevan 4.56 viviendas para dicho predio.
- De lo anterior se desprende que el **proyecto** pretende la construcción de 2 casas, cada una con dos recámaras. Al respecto, es pertinente considerar los conceptos de **vivienda** establecido en el **Glosario de Términos de equivalencia o convertibilidad del PDDU-IM**, el cual establece:

1.- Vivienda: espacio de uno o varios niveles delimitado normalmente por paredes y techos de cualquier material, con entrada independiente, que se utiliza para vivir, esto es, dormir, preparar los alimentos, comer y protegerse del medio ambiente. Se considera con dos habitaciones, baño, cocina y estancia.

16.- Densidad máxima: concentración máxima de habitantes o viviendas permitidas en una superficie determinada del centro de población; en este reglamento se aplica sobre hectárea bruta de terreno.

Considerando las características de las viviendas antes indicadas conforme al Glosario de Terminos de equivalencia o convertibilidad del PDU, se tiene que cada vivienda del proyecto se ajusta al concepto de vivienda (con 2 recámaras) antes indicado.

De lo anterior, se tiene que las 4 viviendas del **proyecto** (cada una con dos recámaras) equivaldrían a 4 viviendas definidas en el **PDDU-IM**, y considerando que al predio con superficie total de 1, 140.95 m², le correspondería una densidad máxima de 4.56 viviendas, por lo que el proyecto tal como se plantea en la MIA-P, se ajusta a la densidad máxima aplicable a la superficie del lote del proyecto. Por lo antes indicado, esta autoridad federal advierte que el proyecto se ajusta a la presente norma particular analizada, aplicable al uso de suelo H-3P indicado por la misma promotente.

- La superficie mínima del lote será de 100 metros cuadrados;

La promotente indicó:

PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO	APLICA AL PREDIO	PROYECTO	CUMPLE
LOTE MINIMO	1,000.00	1,140.95 M2	SI

Análisis de esta Unidad Administrativa: El **proyecto** cuenta con una superficie de 1,140.95 m² que cumple con la superficie mínima del lote de 1,000.00 m², atendiéndose lo establecido en la presente norma particular.

- El frente mínimo del lote será de 10.0 metros lineales;

Análisis de esta Unidad Administrativa : Esta Delegación Federal advierte en el plano de *Plantas arquitectónicas* con *Clave A-01*, en formatos impreso y electrónico autocad que la **promovente**



04/SGA/2883/2019

adjuntó a la MIA-P, que el proyecto no contraviene este lineamiento ya que el predio donde se desarrollará cuenta con un frente hacia la carretera costera de 32.2015 metros.

- El coeficiente de ocupación (COS⁴) del suelo no será mayor de 0.40 y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar más del 40 por ciento de la superficie total del lote;

La promovente indicó en la página 207 de la MIA-P:

RESIDENCIAL YAXCHE	
Cuadro de análisis particular del proyecto.	
Coeficiente de ocupación del suelo (COS)	
Concepto	Área en m ²
Edificio 1	138.9581
Edificio 2	138.9581
Alberca	79.7075
Cuarto de máquinas	18.5250
Bardas de cochera	4.48
SUBTOTAL	380.63

PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO		APLICA AL PREDIO	PROYECTO	CUMPLE
COEFICIENTE DE OCUPACION DEL SUELO (COS)	0.40 (40%)	456.38 m ²	El proyecto tiene un coeficiente de ocupación de 0.33 (33.36%) es decir ocupa una superficie de 380.63 m ²	SI

Análisis de esta Unidad Administrativa: Con base en la información presentada por la promovente, en la MIA-P, se tiene que las construcciones techadas suman una superficie de 380.63 m² en total en un predio con superficie total del predio de 1,140.95 m², lo que representa un 33.36% de coeficiente de ocupación del suelo, cuando el máximo permisible para el predio es del 40%, por lo antes indicado el proyecto cumple con el valor aplicable del COS.

- El coeficiente de utilización (CUS⁵) del suelo no deberá ser superior a 1.20 y, por tanto, la superficie construida máxima no excederá al 120 por ciento de la superficie total del lote

Al respecto la promovente indicó:

PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO		APLICA AL PREDIO	PROYECTO	CUMPLE
COEFICIENTE DE UTILIZACION DEL SUELO (CUS)	1.20	1,369.14 m ² de construcción total	El proyecto tiene una superficie total de construcción de 838.22 m ² , lo que representa el 0.72	SI

⁴ **Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS):** indica el porcentaje máximo de la superficie del lote que puede ser ocupada por construcciones techadas.

⁵ **Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS):** indica el área máxima que puede construirse en el lote, incluidos todos los niveles de construcción, con respecto al área total del lote.

Análisis de esta Unidad Administrativa:

Conforme lo

indicado por la **promovente**, el **proyecto** se ajusta a este lineamiento considerando que la superficie de construcción prevista de todos los niveles será de 838.22 m², para un predio con superficie total de 1,140.95 m²; lo que equivale al 72 % del mismo, (CUS=0.72) cuando el máximo permito para el predio es de 1.20, por lo que el proyecto se ajusta al valor del CUS aplicable al sitio del proyecto.

- El coeficiente de modificación del suelo⁶ no deberá ser superior al 50 por ciento del total del lote; debiendo tener un mínimo del 50 por ciento como área verde del total del lote;

La promotora indicó en las páginas 207 de la **MIA-P**:

RESIDENCIAL YAXCHE		
Cuadro de análisis general del proyecto		
Concepto	Área en m ²	Porcentaje (%)
Superficie total aprovechada (C.O.S.)	380.63	33.36
Superficie de áreas verdes.	586.28	51.39
Superficie de áreas permeables*	174.0298	15.25
TOTAL	1,140.95	100

*Adoquin ecológico permeable con vegetación.

RESIDENCIAL YAXCHE	
Áreas permeables	
Concepto	Área en m ²
Acceso y estacionamiento	174.0298
Áreas verde	586.28
TOTAL	760.3098

Análisis de esta Unidad Administrativa: De acuerdo con la descripción del proyecto contenida en la página 207 de la **MIA-P**, se crearán 586.28 m² de áreas verdes, equivalentes al 51.39% de la superficie total del predio y se considera establecer 174.0294 m² de áreas permeables con adoquin ecológico (15.25% de la superficie total del predio), por lo que se prevé un total de superficies permeables de 760.3098 m², equivalentes al 61% del total del predio. De acuerdo con lo señalado, se contará con 396.50 m² de áreas verdes lo que representa un 66.90 %, cuando el mínimo establecido en la presente norma debe ser del 50%, por lo que el proyecto se ajusta al parámetro analizado.

- La altura máxima de las edificaciones no deberá exceder de tres niveles ni de 10.5 metros de altura. Para determinar la altura, ésta se considerará a partir de la intersección del perfil natural del terreno con el nivel establecido de la vía pública, referenciado al paramento edificado de mayor altura hasta el nivel de cumbrera en techos inclinados o al pretil de azotea en techos planos;

La promotora indicó:

⁶ **Coeficiente de Modificación de suelo:** indica el porcentaje máximo de la superficie del lote que puede ser modificada y ocupada por construcciones no cubiertas que eviten la permeabilidad del suelo, así como las albercas, terrazas descubiertas, pasillos, etc.



04/SGA/2883/2019

PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO		APLICA AL PREDIO	PROYECTO	CUMPLE
ALTURA MAXIMA	3 NIVELES / 10.50 METROS	3 NIVELES / 10.50 METROS	3 Niveles, la altura máxima es de 9.650 metros	SI

Análisis de esta Unidad Administrativa: Con base en la información adicional presentada por la **promovente**, el **proyecto** se ajusta con este lineamiento considerando que la altura máxima en metros que alcanzaran las construcciones será de 9.60 metros.

- Se deberá tener dentro del lote un área de estacionamiento con la capacidad mínima especificada en la norma correspondiente, según el tipo de actividades a desempeñar. Ver Tabla Normativa;

III.1 Tabla Normativa de Espacios de Estacionamiento			
Uso del predio		Requerimientos	No. Mínimo de espacios p/estacionamiento
Densidad Media	Unifamiliar	Hasta 80 m ²	2/vivienda
		80 m ² adicionales o fracción	1
	Plurifamiliar	Hasta 80 m ²	2/vivienda
		80 m ² adicionales o fracción	1

Análisis de esta Unidad Administrativa: La promovente no realizó la vinculación con esta norma particular, sin embargo en la descripción del proyecto se indica "También está integrado por un estacionamiento construido a base de adoquín ecológico permeable con vegetación en su interior para 8 cajones, el cual ocupara una superficie de 174.0298 m²" de lo cual se determina que el mismo se ajusta a lo establecido en el parámetro que se analiza.

- La restricción frontal o a la vía pública mínima será de 6.0 metros.

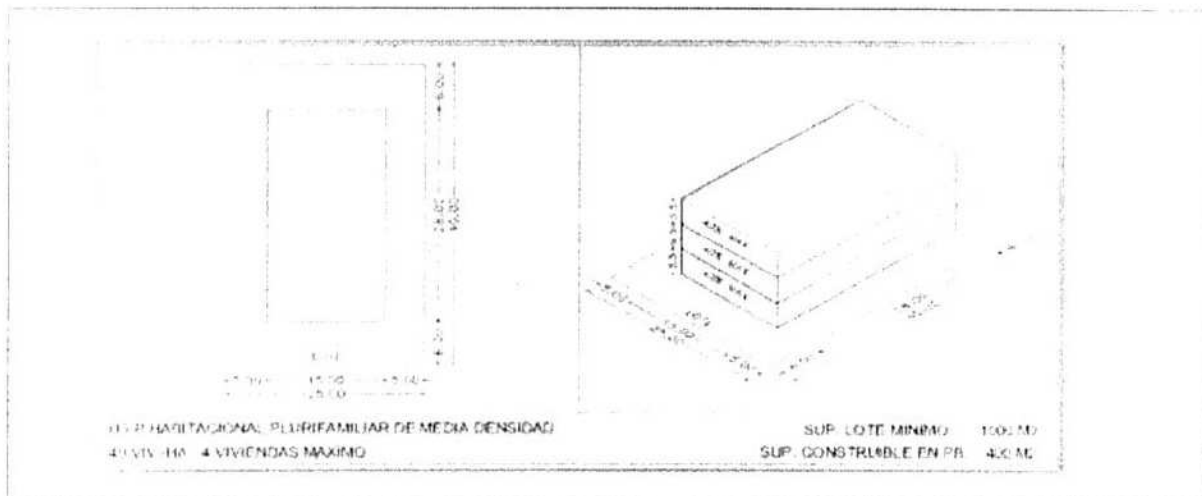
Análisis de esta Unidad Administrativa: Esta Delegación Federal advierte en el plano de Plantas arquitectónicas con Clave A-01, en formatos electrónico autocad que la **promovente** adjunto a la **MIA-P**, que el **proyecto** no contraviene este lineamiento ya que, se advierte que el proyecto se desplantará posterior a los 6 m de restricción frontal.

- Las restricciones laterales mínimas serán de 5.0 metros en todas las colindancias laterales, esta superficie será conservada totalmente como área verde;

Análisis de esta Unidad Administrativa: Conforme al análisis del plano con clave A-01, anexo en formato electrónico (.dwg) a la **MIA-P** del **proyecto**, se advierte que las franjas laterales de los edificios de habitaciones son menores a 3 metros, por lo que el proyecto no se ajusta a las restricciones laterales mínimas de 5.0 m, misma que debe de permanecer totalmente como área verde, por lo en caso de ser procedente se condicionará a la redistribución de las obras a efecto de dar cumplimiento a la presente norma particular.

- La restricción posterior mínima será de 6.0 metros.

Análisis de esta Unidad Administrativa: Conforme al análisis del plano con clave ARQ-01, anexo en formato electrónico (.dwg) en la información adicional del **proyecto**, se advierte en la franja de restricción posterior de 5 metros que debe de permanecer libre de construcción, no se observa el desplante de edificaciones, por lo que se considera que se ajusta a lo establecido en este lineamiento.



D. NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-059-SEMARNAT-2010, PROTECCIÓN AMBIENTAL-ESPECIES NATIVAS DE MÉXICO DE FLORA Y FAUNA SILVESTRES-CATEGORÍAS DE RIESGO Y ESPECIFICACIONES PARA SU INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN O CAMBIO-LISTA DE ESPECIES EN RIESGO.

Como ya se indicó y conforme a la imagen fotográfica presentada en la MIA-P de la flora presente en el sitio del proyecto se localiza un ejemplar de palma Kuká que fue referido por dislate de la **promovente** como palma real.

Familia	Nombre científico	Nombre común	Categoría de riesgo	Distribución
Flora				
Arecaceae	Pseudophoenix sargentii	Palma Kuka	Amenzada	NF

6. OPINIONES RECIBIDAS

- X. Que el Gobierno Municipal del Estado de Quintana Roo a través de su **Secretaría de ecología y Medio Ambiente**, mediante escrito referido en el Resultando **XII** de la presente resolución, opinó lo siguiente:

... esta Secretaría de Ecología y Medio Ambiente a mi cargo opina que el proyecto denominado "RESIDENCIAL YAXCHÉ", con pretendida ubicación en Avenida Perimetral Oriente, Número 075, supermanzana 004, manzana 091, lote 003, sub lote 001, en la colonia meteorológico, C.P. 77400, Zona insular del Municipio de isla Mujeres, en el estado de Quintana Roo, CUMPLE con los parámetros urbanos establecidos en el uso de suelo H3 del programa Parcial de Desarrollo Urbano Zona Insular del Municipio de Isla Mujeres y no contraviene los criterios de la UGA 7 del programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Isla Mujeres. Por lo que PODRÍA SER VIABLE, siempre y cuando se tomen en cuenta las observaciones que se exponen anteriormente en el presente document, así como al cumplimiento de las medidas de prevención, control, mitigación y compensación establecidas en la MIA-P y a las establecidas por la autoridad competente.



04/SGA/2883/2019

Con respecto a la opinión vertida por la instancia consultada, esta autoridad analiza la vinculación del **proyecto** con los instrumentos normativos, y de uso de suelo realizada por la **promovente**. Conforme a lo manifestado en el **Considerando IX inciso C** de la presente resolución, se tiene que el uso habitacional del proyecto es congruente con el Uso Habitacional plurifamiliar de densidad media previsto para el sitio del **proyecto**, conforme a la zonificación **H3** del **PDDU-IM**. En el mismo inciso del citado Considerando, se analiza la vinculación presentada por la **promovente** con respecto a las normas aplicables para dicha zonificación y se establece que el **proyecto** se ajusta a los parámetros de densidad permitida y áreas verdes mínimas indicadas por las normas específicas aplicables al Uso de suelo **H3-P**, conforme a lo establecido en el artículo 35 de la **LGEEPA**, se sujeta en el ámbito de su competencia para emitir la presente resolución, en relación con los aspectos ambientales de las obras y actividades de competencia federal evaluadas, a la **LGEEPA**, su Reglamento en la materia, las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables a las particularidades del mismo, así mismo se evalúan los posibles efectos de las obras y actividades del proyecto en el ecosistemas donde se pretende desarrollar, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación

7. ANÁLISIS TÉCNICO

- XI.** Que de conformidad con lo establecido por el artículo 35, párrafo tercero de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**, el cual indica que la Secretaría deberá evaluar los posibles efectos de dichas obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de los elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos a aprovechamiento o afectación, esta Delegación Federal procedió a realizar el siguiente análisis técnico:

Para la identificación y evaluación de los impactos ambientales que pudieran ocasionarse en las etapas de preparación del terreno, construcción y operación del proyecto, se utilizó el Método de Cribado, el cual consiste en reconocer y describir los efectos negativos y positivos del proyecto, asignando una calificación genérica de impactos significativos y no significativos, benéficos o adversos, con posibilidades de mitigación o no, para cada interacción detectada entre las actividades de cada una de las etapas del proyecto y los distintos aspectos del medio natural y socioeconómico.

A fin de exponer completamente todas las interacciones identificadas, se presenta también una Matriz de Impacto Ambiental, tipo Leopold muy eficaz para la evaluación de interacciones causa-efecto.

IDENTIFICACIÓN DE LAS ACCIONES DEL PROYECTO QUE PUEDEN CAUSAR IMPACTOS



ACTIVIDADES PREVISTAS DURANTE LAS DIFERENTES ETAPAS DEL PROYECTO									
PREPARACIÓN DEL SITIO									
Colocación de letreros informativos, preventivos y prohibitivos	Colocación de baños portátiles	Colocación de contenedores temporales	Limpieza del sitio	Rescate de flora	Implementación de programas ambientales	Trazo de áreas de desplante	Generación de residuos sólidos	Generación de residuos líquidos	Limpieza del sitio previo a la construcción
Agua	Superficie	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba
Suelo	Substrato	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba
	Erosión	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba
	Drenaje vertical	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba
	Características geomorfológicas	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba
	Estructura	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba
	Línea de costa	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba
	Normatividad	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba
	Calidad del aire	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba
	Vibridad	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba
	Estado acústico natural	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba
	Terrestre	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba
	Terrestre	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba
	Edificios	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba
	Relieve	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba
	Apertura visual	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba
	Calidad del ambiente	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba
	Bienestar social	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba
	Empleo	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba
	Infraestructura	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba	Ba

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS DEL PROYECTO "RESIDENCIAL YANCHÉ"

A....Adverso significativo sin medida de mitigación

A+....Adverso significativo con medida de mitigación

B5....Adverso poco significativo sin medida de mitigación

B3....Adverso poco significativo con medida de mitigación

B....Benéfico significativo

B+....Benéfico no significativo

C....Uso compatible del suelo

N....Nulo

Evaluación de los impactos.

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, Quintana Roo, México, Tel: (01 983) 835 02 01

www.gob.mx/semarnat



04/SGA/2883/2019

05813

Del análisis de las interacciones descritas anteriormente se identificaron un total de 156 impactos, distribuidos de la siguiente manera:

TIPO DE IMPACTOS	ETAPA PREPARACION DEL SITIO					
	NUMERO DE IMPACTOS	TEMPORALES	PERMANENTES	MEDIO BIOTICO	MEDIO ABIOTICO	MEDIO SOCIAL
A: impacto adverso significativo sin medida de mitigación.						
A*: impacto adverso no significativo con medida de mitigación.						
ps: impacto adverso poco significativo sin medida de mitigación.						
ps*: impacto adverso poco significativo con medida de mitigación.	12	12		4	8	
B: impacto Benéfico significativo.	35	32	3	15	18	2
B*: impacto Benéfico no significativo.	4	4				4
Nulo.						
TOTAL	51	48	3	19	26	6

TIPO DE IMPACTOS	ETAPA CONSTRUCCION					
	NUMERO DE IMPACTOS	TEMPORALES	PERMANENTES	MEDIO BIOTICO	MEDIO ABIOTICO	MEDIO SOCIAL
A: impacto adverso significativo sin medida de mitigación.						
A*: impacto adverso no significativo con medida de mitigación.						
ps: impacto adverso poco						



significativo sin medida de mitigación.						
ps*: impacto adverso poco significativo con medida de mitigación.	24	21	3	5	19	
B: impacto Benefico significativo	40	26	14	15	24	1
B*: impacto Benefico no significativo.	6	6				6
Nulo.						
TOTAL	70	53	17	20	43	7

TIPO DE IMPACTOS	ETAPA OPERACION					
	NUMERO DE IMPACTOS	TEMPORALES	PERMANENTES	MEDIO BIOTICO	MEDIO ABIOTICO	MEDIO SOCIAL
A: impacto adverso significativo sin medida de mitigación.						
A*: impacto adverso no significativo con medida de mitigación.						
ps: impacto adverso poco significativo sin medida de mitigación.						
ps*: impacto adverso poco significativo con medida de mitigación.	7		7	2	5	
B: impacto Benefico significativo.	27		24	13	13	1
B*: impacto Benefico no significativo.						
Nulo.	1		1		1	
TOTAL	35		35	15	19	1

ANALISIS DE IMPACTOS.

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, Quintana Roo, México, Tel: (01 983) 835 02 01

www.gob.mx/semarnat

Página 34 de 51



Handwritten signature or mark



04/SGA/2883/2019

El proyecto generó un total de 156 impactos, de los cuales 112 impactos fueron benéficos, de estos impactos 43 impactos fueron benéficos al medio biótico, 55 impactos benéficos al medio abiótico y 14 fueron benéficos al medio social.

Se generaron 43 impactos adversos poco significativos con medida de mitigación, de los cuales 11 impactos fueron al medio biótico y 32 impactos al medio abiótico.

Se generó 1 impacto NULO, de carácter permanente y al medio abiótico.

101 impactos son de carácter temporal y 55 impactos son de carácter permanentes, la mayoría en la etapa de operación, estos impactos son por la generación de residuos sólidos, aguas residuales, así como de gran importancia ya que se aplican programas en pro del medio ambiente.

Por la construcción y operación de RESIDENCIAL YAXCHE, se generarán más impactos benéficos que adversos. Los impactos benéficos representan el 71.80% de los impactos generados. Los impactos adversos representan el 27.56% de los impactos generados. El impacto NULO representa el 0.64% de los impactos generados.

En conclusión, la generación de impactos benéficos es el resultado de la implementación de medidas de prevención, de mitigación, de compensación, de programas ambientales y de la contratación de personal profesional para supervisar la obra en sus etapas críticas (preparación y construcción); y durante la operación el destino final adecuado de las aguas residuales domésticas y de los residuos y desechos sólidos a la planta de tratamiento municipal de aguas residuales y a la planta de transferencia municipal respectivamente.

MEDIDAS PREVENTIVAS Y MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

MEDIDAS PREVENTIVAS.

Las medidas propuestas también han sido valoradas de acuerdo a cada etapa y en relación directa con los impactos.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN.

ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO.

Letreros informativos de madera. Información ambiental.

Como primera actividad el promovente construirá letreros de madera donde se rotularán temas de carácter informativo, restrictivos y prohibitivos para proteger el medio ambiente costero presente en el predio donde se construirá el proyecto.

Los letreros informarán la actividad que se desarrolla en el predio, informarán la presencia de banos ecológicos para almacenar temporalmente las aguas residuales, la presencia de contenedores temporales para almacenar los residuos sólidos. También informará el ecosistema presente en el predio, las especies de flora y fauna presente en el predio y alrededores.

También restringirán la presencia de personal laboral en áreas de conservación, en áreas destinadas a jardines, y en predios colindantes privados.

Por último prohibirán crear basureros clandestinos, realizar sus necesidades fisiológicas en el suelo, afectar la flora (podar, cortar, arrancar, quemar), afectar la fauna (cazar, mutilar, capturar, matar, alimentar).

Los letreros serán colocados en los linderos del predio para no afectar las actividades propias de la etapa de preparación del sitio y la de construcción.

Plática ambiental.



El biólogo responsable de obra reunirá a todo el personal laboral, proveedores y promovente para impartir una plática de carácter ambiental y legal.

La plática de carácter ambiental tendrá el objetivo principal de que todos los involucrados en el proyecto conozcan las características principales del ecosistema costero en donde se desarrollara el proyecto, de la importancia de cuidarlo y protegerlo, de proteger las especies de flora y fauna presente en el predio y en los alrededores.

De la importancia de utilizar adecuadamente los baños ecológicos portátiles, la de depositar los residuos sólidos de acuerdo a la clasificación de cada contenedor de plástico, la de informar en tiempo cualquier actividad que conlleve al deterioro del medio ambiente.

La plática de carácter legal tendrá el objetivo de informar la normatividad que regula el proyecto, haciendo de su conocimiento los artículos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento que rigen el proyecto, las Normas Oficiales aplicables, los Ordenamientos Ecológicos Locales aplicables y de las consecuencias legales de no respetar las leyes ambientales. También se les informará del papel de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) cuando no se cumpla con lo establecido por la Secretaría.

Se les informará de la importancia de realizar y/o acatar la información de los letreros ya colocados. Esta plática se realizará dentro de la zona del proyecto. El objetivo de la plática es que todo lo aprendido lo apliquen en la etapa de preparación del sitio y en la etapa de construcción.

Suelo.

Para prevenir la erosión al suelo por efecto de las actividades de construcción, la zona afectada se mantendrá en fase húmeda periódicamente a fin de evitar polvaredas y partículas suspendidas por acción de los vientos dominantes. Esta acción se realizará dentro de la zona de preparación del sitio.

Vegetación

El rescate de la flora se considera como una medida de prevención acertada ante un impacto de retiro de vegetación, ya que su ubicación actual será ocupada para la construcción del proyecto. El rescate permitirá mantener la actual cobertura vegetal, el número de individuos y el número de especies presentes. Si bien es una acción temporal, se ha considerado que el llevar a cabo esta acción nos permitirá al final de la etapa constructiva reintroducir los ejemplares rescatados, para garantizar su permanencia, y readaptación, de manera permanente. Esta medida se aplicará dentro de la zona del proyecto. Esta medida será aplicada en la etapa de preparación del sitio.

Es importante manifestar que la especie de *Coccoloba uvifera* (Uva de mar), *Hymenocallis littoralis* (Lirio de mar), *Cocos nucifera* (Palma de coco) y *Agave americana* (Maguey) serán las especies a reubicar. Por la naturaleza del proyecto se requiere rescatar dos ejemplares de uvas de mar, cinco palmas de coco, catorce ejemplares de maguey y diez ejemplares de lirio de mar. También es importante manifestar que las especies de maguey, palma de coco y lirios de mar fueron sembrados ya que su ubicación y distribución indican un acomodo y/o diseño tipo jardinería.

Fauna.

En el caso de la fauna, las acciones a realizar estarán encaminadas a vigilar que no se perturben en sus desplazamientos y evitar su captura por parte de los obreros, así como vigilar que no se introduzcan fauna feral durante esta etapa de preparación del sitio. Esta medida preventiva será aplicada en la zona del proyecto y se monitoreará su aplicación también en todo el predio. Esta medida será aplicada en la etapa de preparación del sitio. Debido a que dentro del predio no se observó fauna pero sí se observó en los predios colindantes (Bardas).

Calidad aire.



04/SGA/2883/2019

La medida de prevención para este impacto es informarles a los trabajadores el manejo adecuado de este material y la forma adecuada de realizar el marcado del trazo. La aplicación de esta medida se realizará dentro de la zona de construcción del proyecto. Esta medida se realizará únicamente en la etapa de preparación del sitio.

Residuos sólidos.

Como medida de prevención a este impacto, el promovente colocara cuatro contenedores temporales con bolsas de plástico en su interior y con tapa, con esta medida los lixiviados que se produzcan serán retenidos en las bolsas de plástico; así como también los residuos sólidos no sean dispersados en la zona colindante. Esta medida se aplicara para que todos los residuos sólidos generados en la zona del proyecto. Los contenedores estarán en un área cercana a la construcción para un mejor manejo al momento de realizarles la limpieza.

Agua subterránea.

Como medida preventiva a este impacto, el promovente colocara 1 baño portátil que tiene capacidad para 20 trabajadores. El mantenimiento del baño será realizado por la empresa concesionaria. Esta medida será aplicada para la zona del proyecto y los baños estarán en el área de servicio para que al momento de realizar la limpieza por la empresa concesionaria lo haga sin el riesgo de ocasionar accidentes por el manejo del contenedor del baño portátil.

Vigilancia ambiental.

Para prevenir una contingencia ambiental se implementara el Programa de Vigilancia Ambiental el cual tendrá como objetivo el monitorear, vigilar, inspeccionar, supervisar y registrar en una bitácora el proceso preparación del sitio del proyecto, el respeto de las especies a proteger por parte del personal laboral, la aplicación correcta del Programa de Educación Ambiental, la aplicación correcta del Programa de Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos, monitorear los contenedores temporales de residuos sólidos y el baño ecológico.

El personal responsable de la vigilancia ambiental será un biólogo para prevenir cualquier accidente y contaminar el medio circundante.

En materia constructiva, el residente de obra, supervisará al personal de la preparación del sitio durante esta etapa, y se dispondrá adecuadamente todos los materiales residuales en los contenedores.

La vigilancia ambiental se realizara en todo el predio y alrededores.

ETAPA DE CONSTRUCCIÓN.

En cuanto al manejo de materiales se tiene considerado diversas medidas que a continuación se enlistan.

Información legal y ambiental.

Se mantendrán los mismos letreros informativos que fueron colocados en la etapa de preparación del sitio. En caso de que algún letrero sufra algún daño físico, será reparado o en su caso sustituido. Esto con el firme objetivo de seguir informando a los trabajadores de sus derechos y obligaciones en materia ambiental.

Durante esta etapa el biólogo responsable de obra impartirá nuevamente la plática ambiental a los nuevos trabajadores así como a los nuevos proveedores de material.

Calidad del aire.

Como medida de prevención se realizaran las excavaciones en fase húmeda de las zonas trazadas, con esta medida se evita la dispersión de polvo y partículas a la atmósfera y sobre la vegetación, así mismo se reduce el riesgo de enfermedades de las vías respiratorias a los trabajadores. Esta medida se realizara dentro de la zona de construcción.

Como medida preventiva la maquinaria que será utilizada tendrá mantenimiento periódico y de ser posible utilizar equipo silenciador, con estas acciones se reducirán los niveles de ruido.

04/SCA/2883/2019

05813

Se pedirá a los conductores de camiones proveedores de material que durante su descarga de materiales apaguen sus unidades con el fin de minimizar la emisión de gases producto de la combustión producida por sus motores, así como el ruido producido por sus mismos camiones. Esta medida previene se incrementen los niveles de ruido en la zona del proyecto.

Se colocará una malla antidispersante para retener los sólidos suspendidos y toda pequeña basura que sea fácil de transportar por el viento y que impacten en la zona del proyecto y colindantes. Esta acción es una medida preventiva para evitar la contaminación de la vegetación.

Suelo.

Para prevenir la contaminación del suelo por residuos sólidos se mantendrán los mismos cuatro contenedores de 200 litros de capacidad con tapa y con bolsas de plástico en su interior de la misma capacidad para el depósito de los residuos sólidos generados y prevenir a sí su mala disposición y dispersión a otras zonas del proyecto.

Además los contenedores serán marcados con colores y rotulados para la separación de la basura en orgánica e inorgánica; el contenedor destinado para la basura orgánica se mantendrá tapado para prevenir la aparición de fauna nociva, que pudiera generar problemas en la salud pública.

La basura será retirada diariamente previa clasificación, separación y empaque para ser entregadas a las empresas recicladoras y los residuos que no sirvan para el reciclaje serán enviados a la zona de transferencia municipal. Esta medida preventiva evita la dispersión de la misma o la acumulación excesiva con lo cual se evita que esta pueda ser dispersada por los vientos y causar alteraciones al hábitat.

Para reforzar la medida preventiva en esta etapa se empezará a aplicar el Programa de Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos presentado por el promovente.

Vegetación.

Para prevenir la contaminación de la vegetación colindante a la zona de construcción del proyecto, serán delimitados mediante cintas para que el personal no los afecte.

Fauna.

Como medida preventiva previo al inicio de las actividades constructivas se verificará que no exista fauna en las áreas de trabajo. En caso de existir se ahuyentará a las áreas colindantes. Esta medida permitirá proteger a la fauna.

Construcción.

Para prevenir la contaminación del suelo se deberá asegurar que previo a la construcción de la obra no exista basura que quede atrapada, que con el tiempo se convierta en un agente contaminante. Para el área donde se construirá los edificios se asegurará la hermeticidad de las cimbras con el objeto de evitar derrames de concreto; para este fin también se deberá disponer adecuadamente de todos los materiales residuales. Se controlará también durante la construcción las mezclas compactantes (cemento), esto a fin de evitar excedentes que se puedan dispersar por la zona y también fuera de ella.

Vigilancia ambiental.

Para prevenir una contingencia ambiental se continuará implementando el Programa de Vigilancia Ambiental el cual continuará con el objetivo de monitorear, vigilar, inspeccionar, supervisar y registrar en una bitácora el proceso constructivo del proyecto, el respeto de las áreas verdes naturales por el personal laboral, la aplicación correcta del programa de educación ambiental, la aplicación correcta del programa de separación y reciclaje de residuos sólidos, monitorear los contenedores temporales de residuos sólidos y los banos ecológicos.



04/SGA/2883/2019

05813

El personal responsable de la vigilancia ambiental seguirá siendo el biólogo responsable de obra para prevenir cualquier accidente y contaminar el medio circundante.

En materia constructiva, el Director responsable de obra, seguirá supervisando al personal de la construcción durante esta etapa, y se dispondrá adecuadamente todos los materiales residuales (clavos, madera, etc.), en los contenedores ya dispuestos desde la etapa de preparación.

Agua - salud del personal

Para prevenir la defecación al aire libre y que pudiera a su vez traer consecuencia de enfermedades gastrointestinales y ser sobre todo un foco de contaminación del agua, se mantendrán los baños portátiles ya instalados para el uso de los trabajadores a razón de una por cada 20 trabajadores, dándole mantenimiento constante cada semana, el mantenimiento de los baños portátiles (descargarlos y lavados) minimizará la emisión de olores a la atmósfera.

ETAPA DE OPERACIÓN.

Durante la vida útil del proyecto la cual está estimada para 60 años se estima que el mayor impacto será la generación de residuos sólidos y aguas residuales.

Para lo cual se tiene contemplado las siguientes medidas.

Suelo.

Para prevenir la contaminación del suelo por la generación de residuos sólidos, se implementará de forma permanente el Programa de Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos presentado por el promovente, se colocaran nuevos contenedores temporales (botes de basura) en las áreas comunes del proyecto y se colaborará con los programas municipales, con estas acciones se tendrá un control total del manejo y disposición final de los residuos sólidos que se generen por la operación cotidiana de las residencias.

Esta medida preventiva tendrá una aplicación dentro y en los alrededores de las residencias, con un tiempo de ejecución de sesenta años (el tiempo de vida operacional propuesto).

Aguas residuales.

Para prevenir la contaminación del suelo, subsuelo y manto freático por la generación de aguas residuales domésticas, el promovente inspeccionará periódicamente las instalaciones sanitarias de las residencias, para que no existan fugas.

Para garantizar el destino final de las aguas residuales domésticas generadas, el proyecto estará conectado al sistema de drenaje y alcantarillado municipal, el cual canaliza las aguas residuales a la planta de tratamiento municipal.

Vegetación

Para prevenir la pérdida de áreas verdes naturales, el promovente, contratará el servicio de un biólogo para mantener las áreas verdes saludables, evitando que se vean afectadas por plagas.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y COMPENSATORIAS.

Los impactos ambientales identificados, no presentan niveles críticos, dado que el área de desplante es mínima, y tomando en cuenta que se deja una gran superficie en protección y conservación.

Los impactos producidos hacia el suelo y subsuelo por las labores de excavación, y de manera general por la construcción de obras, son de bajo impacto ya que no afectarán a comunidades vegetales y animales, importantes en lo que respecta al área de desplante de las obras, ni al manto acuífero en lo que respecta a la profundidad de las excavaciones.



04/SGA/2883/2019

05813

Para mitigar los efectos negativos, producidos por emisiones a la atmósfera durante la etapa de construcción, se realizará un mantenimiento constante de todos los equipos de apoyo, a fin de asegurarles un funcionamiento correcto.

También los posibles cambios en la circulación y absorción natural del agua pluvial por la construcción de las obras, se verán mitigados con el eficiente drenaje que posee el tipo de suelo presente en la zona, el cual podrá suscitarse de manera normal en los espacios destinados a conservación.

El daño producido al suelo será compensado, con proteger la superficie sin aprovechar de 695.95 m² (61%), en las que se promoverá el cuidado, protección y monitoreo de la vegetación y de la fauna. Así también las áreas verdes serán importantes puntos de atracción de fauna y ayudarán a mejorar la calidad del aire.

Todos los ejemplares trasplantados serán aquellos que sean rescatados de las áreas de desplante de las obras.

Para mitigar el impacto por la generación de residuos sólidos, el promovente independientemente de que aplicara el Programa de Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos, participara comprometidamente con los programas que implemente la autoridad municipal. Además de realizar convenios con empresas recicladoras, con estas medidas se reduce el volumen de residuos sólidos que serán enviados a la zona de transferencia municipal.

El escenario del sistema ambiental como resultado de la aplicación de las medidas preventivas, de mitigación y compensación, es de una complejo residencial habitacional en armonía con el medio ambiente, ya que el diseño de las medidas preventivas permitirán mantener un espacio libre de polvos y partículas suspendidas evitando la contaminación de las plantas que se verían afectadas en sus procesos fotosintéticos, además de causar problemas respiratorios a los trabajadores; libre de residuos sólidos con la colocación de contenedores temporales y libre de aguas residuales con la colocación de un baño portátil lo que evitaría la contaminación del suelo, subsuelo y manto freático; y la prevención de la presencia de fauna feral y/o nociva. Estas acciones mantendrán el área libre de contaminantes que conlleven a un problema ambiental.

Durante la construcción, las medidas propuestas permitirán mantener las áreas de trabajo libres de residuos sólidos y de material de construcción; todos los residuos sólidos que se generen se concentrarán dentro de los contenedores temporales y separados de acuerdo a su naturaleza para un mejor manejo; las aguas residuales se almacenarán temporalmente para que con la contratación de la empresa arrendadora sean llevadas a la planta de tratamiento, no existirán polvos suspendidos debido a que se seguirá manteniendo los materiales de construcción húmedos; no habrá fauna nociva; el personal laboral estará en un ambiente sano.

Durante la operación, con la implementación del Programa de Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos reforzado con la participación en los programas municipales se garantiza que todos los residuos sólidos tendrán un destino final adecuado de acuerdo a su naturaleza, con estas acciones todos los residuos reciclables serán enviados a las empresas recicladoras y el resto de los residuos sólidos que no puedan ser reciclados serán llevados a la zona de transferencia municipal; y con estas medidas se disminuye el volumen de residuos sólidos que serán enviados al relleno sanitario ubicado en la zona continental de tal forma que se mitiga el impacto por la generación de residuos sólidos.

En materia de aguas residuales, todas las residencias estarán conectadas al sistema de drenaje y alcantarillado municipal que canaliza las aguas residuales a la planta de tratamiento municipal. Con esta medida se garantiza que las aguas residuales domésticas tendrán su tratamiento y destino final conforme a la ley.

Será un proyecto verde ya que se le dará prioridad al cuidado, protección y restauración de áreas verdes y jardinadas, con estas acciones todas las especies vegetales que se encuentren tendrán el cuidado, mantenimiento y protección garantizando la perpetuidad de la vegetación. Estas áreas atraerán nuevamente a la fauna nativa.



04/SGA/2883/2019

Será un proyecto que aplicará mecanismos de ahorro de energía eléctrica, ahorro de agua potable y captación de agua de lluvia.

de ahorro de

En conclusión, RESIDENCIAL YAXCHE armonizará con el medio ambiente, ya que está diseñado para mantener los ecosistemas costeros representativos de la zona, no habrá impacto al suelo, subsuelo, manto freático por la generación de aguas residuales y no se creará basureros clandestinos ni se generará fauna nociva.

La funcionabilidad ambiental se resumen en:

- Residuos sólidos controlados.
- Reciclaje de residuos sólidos.
- Ausencia de fauna nociva.
- Aguas residuales domésticas canalizadas a la planta de tratamiento municipal.
- Uso responsable de recursos.
- Reducción de demanda de servicios urbanos.
- Apoyo a programas de protección.
- Cooperación con programas municipales.
- Prácticas de educación ambiental.
- Monitoreo y vigilancia ambiental permanente.
- Creación de áreas verdes y permeables.
- Recuperación del suelo erosionado.
- Protección a la flora costera.
- Protección a la fauna.
- Captación de agua de lluvia.
- Uso de energías alternas.
- Convenios con empresas recicladoras

Resultado de la acción de las medidas preventivas y de mitigación sobre los impactos ambientales.

Letreros de maderas informativos, restrictivos y prohibitivos: Los resultados de la colocación de los letreros de madera se reflejarán de manera inmediata (Corto plazo) en el momento del inicio de la obra, durante la construcción y operación del proyecto (Largo plazo), de tal forma que se cuidará el medio ambiente, se tendrá el control y destino final de los residuos sólidos generados, el control y destino final de los residuos líquidos generados, la protección de la flora, la protección de la fauna; y nuevos hábitos educativos en materia de educación ambiental que conllevarán a la protección del medio ambiente tanto por los trabajadores de la construcción del proyecto, como para el promovente y el compromiso que se cumplan todos los lineamientos establecidos en los letreros mencionados.

Plática y/o curso en materia ambiental: La plática ambiental a los trabajadores encargados de la construcción del proyecto garantiza que se cumpla la normatividad ambiental que está encargada de la protección al medio ambiente; con esto se garantiza que no habrá afectación adicional a la valorada en los impactos, que se reflejara en una conciencia ambiental en protección al medio ambiente.

Humedecer el área de construcción: No se generarán polvos suspendidos a la atmósfera durante la construcción del proyecto, con ello se protege a la flora terrestre de la zona y se evita que el polvo se convierta en un problema ambiental y de salud para los trabajadores.

Manejo adecuado del material de construcción: Se evita que se desperdicie material, menos consumo de material, áreas limpias de residuos sólidos.

Protección a la fauna terrestre: Se conservará y protegerá cualquier especie que llegue a la zona y se concientizará a todo el personal y visitante de la importancia de proteger la fauna costera.

Mantenimiento de la calidad del aire: Se logrará mantener los niveles óptimos de la calidad del aire al no generar sólidos suspendidos cuando se traslade el material de construcción.



Colocación de contenedores: Se *mantendrá limpia la zona de trabajo y durante la operación también. Se clasificara los residuos para determinar cuales se enviaran a la zona de transferencia municipal, y cuales a las empresas recicladoras. Se protege al medio ambiente.*

Colocación de baños portátiles: Se evita que los trabajadores realicen sus necesidades fisiológicas en el suelo, como resultado se protege el suelo, subsuelo y manto freático. Se concientiza al personal de la importancia de los baños portátiles y en materia de salud.

Maquinaria: Toda la maquinaria que se utilice tendrá que estar en buenas condiciones de funcionamiento, con esta medida se tiene como resultado que no se generen humos, no se rebasen los niveles de ruido ni que los trabajos queden mal por un mal funcionamiento, se evitan accidentes con la maquinaria.

Protección de la vegetación: Con las medidas establecidas se tiene como resultado que las especies de flora terrestre sean conservadas, protegidas y cuidadas. La flora será protegida y conservada, de tal forma que no se pierda la cobertura actual ni las especies representativas de la zona.

Programa de vigilancia ambiental: Se contratara a un biólogo para que lleve la ejecución del programa de vigilancia ambiental; se tiene como resultado un espacio ordenado, limpio y seguro. Se garantiza la protección de la flora y fauna tanto terrestre como marina.

Como resultado de todas las medidas propuestas para el proyecto, se tiene un escenario ambiental donde todos los residuos sólidos serán reciclados y los desechos sólidos serán enviados a empresas recicladoras y al relleno sanitario municipal.

El proyecto representara un escenario coadyuvante con el medio ambiente ya que tiene objetivos establecidos de protección, cuidado, conservación y prevención para garantizar a largo plazo una operatividad equilibrante con el medio ambiente.

Adicionalmente la **promovente** adjuntó a la **MIA-P**, los siguientes Programas Ambientales:

- PROGRAMA DE SEPARACIÓN Y RECICLAJE DE RESIDUOS SÓLIDOS.
- PROGRAMA DE RESCATE DE FAUNA
- PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL.
- MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS PARA REDUCIR LOS GASES DE EFECTO INVERNADERO.
- PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA.
- PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.
- PROGRAMA DE EMERGENCIA EN CASO DE ACCIDENTES Y DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES.
- PROGRAMA DE CONTROL DE FAUNA NOCIVA.

- XII. Que como resultado del análisis y la evaluación de la **MIA-P** del **proyecto** y con base a los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos de manera fundada y motivada, esta Delegación Federal concluye que es factible la autorización del proyecto, siempre y cuando la promovente aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención y mitigación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar; asimismo se advierte que el proyecto es congruente con lo establecido en el **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; el **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Isla Mujeres**, publicado en el Periódico Oficial del estado de Quintana Roo el 09 de abril de 2008, el **Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona Insular del Municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 05 de octubre del 2010, la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, Quintana Roo, México, Tel: (01 983) 835 02 01

www.gob.mx/semarnat

Página 42 de 51



especificaciones para su inclusión, exclusión
cambio-Lista de especies en riesgo, publicada el 30 de noviembre de 2010 en el Diario Oficial de la Federación; conforme a lo señalado en el **Considerando IX incisos A, B, C y D** de la presente resolución.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el **artículo 8**, párrafo segundo, de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos** en relación a que a toda petición deberá recaer un acuerdo escrito de la autoridad a quien se haya dirigido, la cual tiene obligación de hacerlo conocer en breve término al peticionario; los artículos de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** que se citan a continuación: **artículo 4**, que establece que la Federación ejercerá sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias previstas en dicho instrumento jurídico y en otros ordenamientos legales; **artículo 5** fracción II, el cual dispone que es facultad de la Federación la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en dicha Ley, en los términos en ella establecidos, así como la regulación de las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción federal; en la **fracción X** del mismo artículo que dispone que es facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28 de esta Ley, y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes; a lo establecido en el artículo 28, **primer párrafo** que dispone que la Evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables... y quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras o actividades que cita en las fracciones I al XIII, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental, fracción VII que establece que los cambios de uso de suelo de áreas forestales, fracción IX que establece que los desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas los ecosistemas costeros, requieran previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría; **artículo 30, tercer párrafo**, que establece que si después de la presentación de una manifestación de impacto ambiental se realizan modificaciones al proyecto de la obra o actividad respectiva, los interesados deberán hacerlas del conocimiento de la Secretaría, a fin de que ésta, en un plazo no mayor de 10 días los notifique si es necesaria la presentación de información adicional para evaluar los efectos al ambiente, que pudiesen ocasionar tales modificaciones, en términos de lo dispuesto en esta Ley; del **artículo 33** que establece que tratándose de las obras y actividades a que se refieren las fracciones IV, VIII, IX y XI del artículo 28, la Secretaría notificará a los gobiernos estatales y municipales, que ha recibido la Manifestación de Impacto Ambiental respectiva, a fin de que estos manifiesten lo que a su derecho convenga; en el **artículo 35, primer párrafo**, que dispone que una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, e integrará el expediente respectivo en un plazo no mayor de diez días; en el **segundo párrafo** del mismo **artículo 35** que determina que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos indicados en el primer párrafo del mismo artículo 35, así como a los programas de desarrollo urbano y ordenamientos ecológicos del territorio, las declaratorias de las áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; **último párrafo** del mismo artículo 35 que dispone que la resolución que emita la Secretaría sólo se referirá a los aspectos ambientales de las obras y actividades de que se trate, y **fracción II** del mismo **Artículo 35**, que se refiere a que la Secretaría una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, emitirá debidamente fundada y motivada la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada las obras y actividades del proyecto; **artículo 35 BIS, párrafo segundo**, que dispone que la Secretaría podrá solicitar aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones al contenido de la manifestación de impacto ambiental que le sea presentada, suspendiéndose el término que restare para concluir el procedimiento; de lo dispuesto en los artículos del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio**



Ecológico y la Protección al Ambiente en

Materia de

Evaluación del Impacto Ambiental que se citan a continuación: **artículo 2**, que establece que la aplicación de este Reglamento compete al Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; **artículo 3**, del mismo Reglamento a través del cual se definen diversos conceptos que aplicaron en este caso y para este **proyecto**; **artículo 4** en la **fracción I**, que dispone que compete a la Secretaría evaluar el impacto ambiental y emitir las resoluciones correspondientes para la realización de proyectos de obras o actividades a que se refiere el presente reglamento, en la **fracción III** del mismo artículo 4 del Reglamento, el cual determina que compete a la Secretaría solicitar la opinión de otras dependencias y de expertos en la materia para que sirvan de apoyo a las evaluaciones de impacto ambiental en sus diversas modalidades; **la fracción VII** del mismo artículo 4 que generaliza las competencias de la Secretaría; **artículo 5 inciso Q)** que establece que los desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas costeros, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría; en el **artículo 9**, primer párrafo del mismo Reglamento que dispone la obligación de los particulares para presentar ante la Secretaría una Manifestación de Impacto Ambiental, en la modalidad que corresponda, para que ésta realice la evaluación del proyecto de la obra o actividad respecto de la que solicita autorización; **artículo 11, último párrafo** que indica los demás casos en que la Manifestación de Impacto Ambiental deberá presentarse en la modalidad particular; el **artículo 12** del mismo Reglamento sobre la información que debe contener la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular; en el **artículo 24** que establece que la Secretaría podrá solicitar, dentro del procedimiento de evaluación y en los términos previstos en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, la opinión técnica de alguna dependencia o Administración Pública Federal; en los **artículos 37 y 38** a través de los cuales establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría respecto de la participación pública y del derecho a la Información, en los **artículos 44, 45, fracción II, 46, 47, 48 y 49** del mismo Reglamento a través de los cuales se establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría para emitir la resolución sobre la evaluación del impacto ambiental del **proyecto** sometido a la consideración de esa autoridad por parte de la **promovente**; en el **artículo 18** de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal** que dispone que en el Reglamento Interior de cada una de las Secretarías de Estado..., que será expedido por el Presidente de la República, se determinarán las atribuciones de sus unidades administrativas; en el **artículo 26** de la misma Ley que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales es una dependencia del Poder Ejecutivo Federal y del **artículo 32 bis** de la misma Ley que establece los asuntos que son competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales dentro de las cuales destaca en su fracción XI la relativa a la evaluación y dictaminación de las manifestaciones de impacto ambiental; la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** en sus artículos: **artículo 2**, el cual indica que la Ley se aplicará de manera supletoria a las diversas leyes administrativas; **artículo 3** que indica que es el elemento y requisito del acto administrativo estar fundado y motivado; **artículo 13**, en el que se establece que la actuación administrativa se desarrollará con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe; en el **artículo 16, fracción X** que dispone que la Administración Pública Federal en sus relaciones con los particulares, tendrá la obligación de... dictar resolución expresa sobre la petición que le formulen y que en este caso tal petición se refiere a la evaluación del impacto ambiental del proyecto; lo establecido en el **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; el **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Isla Mujeres**, publicado en el Periódico Oficial del estado de Quintana Roo el 09 de abril de 2008, el **Programa Parcial de Desarrollo Urbano de la Zona Insular del Municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 05 de octubre del 2010; y la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada el 30 de noviembre de 2010 en el Diario Oficial de la Federación; lo establecido en **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, en los siguientes artículos: **artículo 2**, que establece que para el estudio, planeación y despacho de sus asuntos, la Secretaría



04/SGA/2883/2019

contará con los servicios públicos y unidades administrativas que se en listen y en su **fracción XXIX**, aparecen las Delegaciones Federales; **artículo 4**, que señala que el Secretario de la Secretaría de Protección al Medio Ambiente y Recursos Naturales, podrá delegar sus funciones a los demás servidores públicos, **artículo 38, primer párrafo**, que establece que la Secretaría para el ejercicio de las atribuciones que le han sido conferidas contará con las Delegaciones Federales en las entidades federativas en la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponde; **artículo 39**, tercer párrafo, que establece que el delegado federal tendrá respecto a la unidad administrativa a su cargo, las facultades que se señalan en el **artículo 19** del mismo Reglamento el cual en su **fracción XXIII**, que establece que los Delegados Federales podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación; **40, fracción IX, inciso c)** del Reglamento en comento, establece las atribuciones de las Delegaciones Federales para evaluar y resolver los informes preventivos y las manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular, **artículo 84**, que señala que por ausencias temporales o definitivas del titular de la Delegación Federal de la **SEMARNAT**, serán suplidas por los servidores públicos de la jerarquía inmediata inferior que designen los correspondientes titulares de la unidad; como es el caso de la ausencia del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Quintana Roo, conforme **oficio delegatorio número 01250** de fecha **28 de noviembre de 2018**.

Por todo lo antes expuesto, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **proyecto**, esta Unidad Administrativa en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento **es ambientalmente viable**; por lo tanto,

RESUELVE

PRIMERO.- Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 35, fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 45, fracción II de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, publicado el 30 de mayo de 2000 en el Diario Oficial de la Federación, **AUTORIZAR DE MANERA CONDICIONADA** el desarrollo del proyecto denominado **"Residencial Yaxché"** promovido por la **C. María del Carmen Nahuat Lara, en su carácter de representante legal de la empresa Yaxché Realty S. de R.L. de C.V.**, con pretendida ubicación en la Avenida Perimetral Oriente número 075, entre andador 3, supermanzana 004, manzana 091, lote 003, sub lote 01, colonia Meteorológico, zona insular del Municipio de Isla Mujeres, Municipio de Isla Mujeres, Quintana Roo, México, por los motivos que se señalan en el **Considerando XII** de la presente resolución, en relación con el **Considerando IX incisos A, B, C y D**.

El proyecto denominado **"RESIDENCIAL YAXCHE"**, corresponde a una nueva, sin algún avance de obra y está integrado por dos edificios destinados para el uso habitacional, cada uno por dos viviendas de tres niveles cada una y los techos de los edificios serán transformado en Roof Garden, con pérgola de madera, áreas ajardinadas y macetas. El acceso y estacionamiento para 8 cajones se construirán a base de adoquín ecológico con vegetación en su interior. El estacionamiento permeable permitirá el escurrimiento vertical de agua.

Las obras autorizadas ocuparán un predio con superficie de 1,140.95 m², de acuerdo con la siguiente descripción:

Concepto	Área desplante en m ²
Edificio 1 Norte	138.958
Edificio 2 Sur	138.958
Alberca	79.7075

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, Quintana Roo, México, Tel: (01 983) 835 02 01

www.gob.mx/semarnat

Página 45 de 51



04/SGA/2883/2019

05813

Cuarto de máquinas	18.5250
Acceso y estacionamiento*	174.029
Barda de cochera	4.48
Áreas verdes*	586.28
TOTAL	1140.94

La descripción de los componentes de ambos edificios del **proyecto** es la siguiente:

Niveles	Edificio 1 Norte	
	Casa 1	Casa 2
Pb	Recibidor, el área de servicio (Lavandería y bodega), pasillo interior, cubo de escalera, área ajardinada, baño, estancia y balcón	Recibidor, el área de servicio (Lavandería y bodega), pasillo interior, cubo de escalera, área ajardinada, baño, estancia y balcón
1er nivel	Recámara principal con baño, closet y balcón, recámara secundaria con baño y balcón; cubo de escaleras y área ajardinada.	Recámara principal con baño, closet y balcón y, recámara secundaria con baño y balcón; cubo de escaleras y área ajardinada.
2º nivel	Comedor, baño, área de juegos, cubo de escaleras y áreas ajardinadas	Recámara principal con baño y vestidor, terraz y jacuzzi, cubo de escaleras.
Superficie de desplante	138.9581 m ²	

Niveles	Edificio 2 Sur	
	Casa 1	Casa 2
Pb	Recibidor, el área de servicio (Lavandería y bodega), pasillo interior, cubo de escalera, área ajardinada, baño, estancia y balcón	Recibidor, el área de servicio (Lavandería y bodega), pasillo interior, cubo de escalera, área ajardinada, baño, estancia y balcón
1er nivel	Recámara principal con baño, closet y balcón, recámara secundaria con baño, balcón; cubo de escaleras y área ajardinada.	Recámara principal con baño, closet y balcón y, recámara secundaria con baño, balcón; cubo de escaleras y área ajardinada.
2º nivel	Comedor, baño, área de juegos, cubo de escaleras y áreas ajardinadas	Recámara principal con baño y vestidor, terraz y jacuzzi, cubo de escaleras.
Superficie de desplante	138.9581 m ²	



04/SGA/2883/2019

05813

SEGUNDO.- La presente autorización del **proyecto "Residencial Yaxché"** tendrá una vigencia de **24 meses para las etapas de preparación del sitio y construcción** y de **60 años para las etapas de operación y mantenimiento**. Dichos plazos comenzarán a partir al día siguiente de la recepción del presente oficio.

TERCERO.- De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la **LGEEPA** y 49 de su Reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental, a través de las facultades encomendadas a las Delegaciones Federales de la **SEMARNAT** conforme al Reglamento Interno de la misma, **la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de la actividad descrita en su Término Primero para el proyecto, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades municipales y/o estatales**, así como de las demás autorizaciones, permisos, licencias entre otras que sean requisito para llevar a cabo el **proyecto**. Por ningún motivo la presente autorización constituye un permiso de inicio de obras, ni reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra, así mismo **esta autorización no ampara el cambio de uso del suelo en terrenos forestales conforme establece la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y su Reglamento**, por lo que quedan a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, así como de otras autoridades federales, estatales o municipales en el ámbito de su competencia.

CUARTO.- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura, ni el desarrollo de actividades que no estén listadas en el **Término Primero** del presente oficio; sin embargo, en el momento que la **promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **proyecto**, deberá indicarlo a esta Delegación Federal, atendiendo lo dispuesto en el **Término** siguiente.

QUINTO.- La **promovente** en el caso supuesto que decidan realizar modificaciones al **proyecto**, (ampliaciones, sustituciones de infraestructura, modificaciones etc.) deberán hacerlo del conocimiento de esta Delegación Federal, en los términos previstos en el artículo 28 del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los **Términos y Condicionantes** del presente oficio de resolución. Para lo anterior, las **promoventes** deberán notificar dicha situación a esta Delegación Federal, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretenden modificar.

SEXTO.- La **promovente** queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del Reglamento de la **LGEEPA** en materia de evaluación del impacto ambiental, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, para que esta Delegación Federal proceda, conforme a lo establecido en su fracción II y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

SÉPTIMO.- De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del artículo 35 de la **LGEEPA** que establece que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del **REIA** que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta Delegación Federal determina que la operación, mantenimiento y abandono de las obras y actividades autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P**, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes:



04/SGA/2883/2019

05813

CONDICIONANTES:

1. Con base en lo estipulado en el artículo 28, primer párrafo de la **LGEEPA** que define que la SEMARNAT establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y considerando que el artículo 44 del **REIA** en su fracción III establece que, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la **promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación Federal determina que la **promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención y mitigación, que propuso en la **MIA-P** del **proyecto**, así como las que se encuentran señaladas en la presente resolución.
2. A efecto de lo anterior, la **promovente** deberá presentar ante esta Delegación Federal; así como a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente para su seguimiento, en un plazo de **30 días hábiles** a partir del día siguiente de la recepción del presente oficio, un **Programa de Calendarización para el cumplimiento de los Términos y Condicionantes** de la presente resolución.

En concordancia con lo dispuesto por los criterios **CG-11**, **CG-19** y **CG-26** del **POEL-IM**, deberá implementar los programas **PROGRAMA DE SEPARACIÓN Y RECICLAJE DE RESIDUOS SÓLIDOS** y **PROGRAMA DE RESCATE DE FAUNA**, así como los demás Programas anexos a la **MIA-P**, evidenciando las acciones realizadas y reportando los resultados obtenidos en los informes indicados en el **Término Octavo** de la presente resolución, mismos que se enlistan a continuación:

- PROGRAMA DE SEPARACIÓN Y RECICLAJE DE RESIDUOS SÓLIDOS.
 - PROGRAMA DE RESCATE DE FAUNA
 - PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL.
 - MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS PARA REDUCIR LOS GASES DE EFECTO INVERNADERO.
 - PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA.
 - PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.
 - PROGRAMA DE EMERGENCIA EN CASO DE ACCIDENTES Y DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES.
 - PROGRAMA DE CONTROL DE FAUNA NOCIVA.
3. En concordancia con lo establecido por el criterio **CG-10** del **POEL-IM**, la **promovente** deberá implementar las medidas propuestas en el Programa de uso racional del agua, contenido en el Manual de buenas prácticas ambientales para reducir los gases de invernadero, adjunto como anexo a la **MIA-P**, consistentes en:
 - Instalación de llaves ahorradoras de agua o acoplar reductores de caudal que permitan el menor consumo de agua.
 - Implementación de un sistema dual para WC, que permite el ahorro de agua por medio de un sistema que usa 3 litros para descargas líquidas y 6 litros para sólidos.
 - Instalación de regaderas con interruptores del caudal, que evitan el desperdicio de agua al evitar volver a temperizar el agua al cierre temporal de la misma.
 - Realizar un adecuado mantenimiento de la instalación de fontanería para detectar



04/SGA/2883/2019

05813

4. Con relación al cumplimiento de lo indicado en el criterio **CG-21** del **POEL-IM**, la **promovente** deberá considerar, en caso de ser necesario el manejo de plagas o enfermedades de la flora de las áreas ajardinadas, se utilicen productos preferentemente orgánicos o los estrictamente los autorizados por la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Substancias Tóxicas (CICOPLAFEST).
5. Con relación a lo establecido en el criterio ecológico **CG 11** del **POEL IM**, la **promovente** propone implementar el Programa de Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos, al respecto y en función del volumen y tipo de residuos que genere durante la operación del **proyecto**, en un plazo que no exceda los 30 días hábiles posteriores a la fecha de notificación del oficio resolutorio, la **promovente** deberá someter y obtener la autorización por parte de la autoridad local competente, para su implementación y deberá informar de los resultados obtenidos de la implementación del Programa en comento, en el informe anual de cumplimiento anual de Términos y condicionantes.
6. Queda prohibido a la **promovente** realizar las siguientes acciones en cualquiera de las etapas del proyecto:
 - Las quemas de desechos sólidos y vegetación.
 - La extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna silvestre, salvo lo que la Ley General de Vida Silvestre prevea.
 - El uso de compuestos químicos para el control de malezas o plagas.
 - La introducción de especies de flora y fauna exóticas invasivas.
 - Descargar, depositar o infiltrar cualquier material de desecho sólido en los suelos y cuerpos de agua.
 - Establecer o dirigir fuentes de iluminación hacia la playa en periodos de arribo y anidación de tortuga marina en la zona.

OCTAVO.- La **promovente** deberá presentar informes del cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutorio y de las medidas de prevención y mitigación, que propuso en la **MIA-P** del **proyecto**; los informes deberán ser presentados con una periodicidad **semestral** durante la etapa de preparación del sitio y construcción y **anual** durante la etapa de operación del proyecto, los informes deberán presentarse a la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)** para su seguimiento, y una copia del informe con el acuse de recibo de la **PROFEPA** deberá ser presentado a esta Delegación Federal en el estado de Quintana Roo. El primer informe deberá ser presentado en un plazo de **seis meses** contados a partir del día siguiente de la recepción del presente resolutorio, se haya o no iniciado la operación de las obras del proyecto.

NOVENO.- La **promovente** deberá dar aviso a esta Delegación Federal del inicio y la conclusión del **proyecto**, conforme lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo, del **Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**. Para lo cual deberá comunicar por escrito a esta Secretaría y a la Delegación de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo**, la fecha de inicio de la operación, dentro de los **3 días siguientes** a que hayan dado inicio.

DÉCIMO.- La presente resolución a favor de la **promovente** es personal. De acuerdo con lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo, del **Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, en el cual dicho ordenamiento dispone que la **promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del cambio en la titularidad del **proyecto**, esta Delegación Federal dispone que en caso de que tal situación ocurra, deberá comunicarla por escrito a esta autoridad, anexando copia notariada de



04/SGA/2883/2019

05813

los documentos que ofrezcan evidencia del cumplimiento de lo aquí dispuesto. Evaluada la documentación ingresada, esta Delegación Federal determinará lo procedente y, en su caso, acordará la transferencia.

Es conveniente señalar el cambio de titularidad de la autorización a la que se refiere el párrafo anterior, se acordará única y exclusivamente en el caso de que el interesado en continuar con el **proyecto**, ratifique en nombre propio ante esta Secretaría, la decisión de sujetarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos a la **promovente** en el presente resolutivo.

DÉCIMO PRIMERO.- La **promovente** será la única responsable de garantizar por sí, o por los terceros asociados al **proyecto** la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del **proyecto**, que no hayan sido considerados, en la descripción contenida en la **MIA-P**.

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

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

DÉCIMO TERCERO.- La **promovente** deberá mantener en su domicilio registrado en la **MIA-P**, copias respectivas del expediente, de la propia **MIA-P**, así como de la presente resolución, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera.

DÉCIMO CUARTO.- La presente autorización no prejuzga sobre el otorgamiento o no de otras autorizaciones, permisos, concesiones o licencias, que fuere necesario obtener previo a la realización o ejecución de las obras, como es el caso de la concesión que para tal efecto debe obtenerse por parte de la Autoridad competente para tal fin.

DÉCIMO QUINTO.- Se hace del conocimiento de la **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **LGEEPA**, su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, dentro de los **quince días hábiles** siguientes a la fecha de su notificación ante esta Delegación Federal, conforme a lo establecido en los Artículos 176 de la **LGEEPA**, y 3, fracción XV, de la **Ley Federal del Procedimiento Administrativo**.

DÉCIMO SEXTO.- Hágase del conocimiento a la **Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el estado de Quintana Roo**, el contenido del presente resolutivo.

DÉCIMO SEPTIMO.- Notifíquese el presente oficio a la **C. María del Carmen Nahuat Lara**, en su carácter de representante legal de la empresa **Yaxché Realty S. de R.L. de C.V.**, por alguno de los medios legales previstos por los artículos 35 y 36 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, o en su caso a los **C. Ing. Sabina del Refugio Herrera Castillo** y **C. Biol.**



04/SGA/2883/2019

05813

Nicolás Carrillo Fajardo, quienes fueron autorizados para oír y recibir notificaciones en términos amplios del Artículo 19 de la misma Ley.

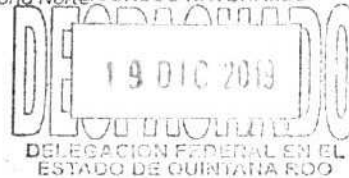
ATENTAMENTE.

DELEGACION FEDERAL
EN QUINTANA ROO

Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia, por ausencia del Titular de la Delegación Federal de SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo, previa designación, firma el presente la Jefa de la Unidad de Gestión Ambiental Zona Norte, CURSOS NATURALES

C. BIOL. ARACELI GÓMEZ HERRERA

Oficio 01250 de fecha 28 de noviembre de 2018
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



C.c.p.-

Lic. Carlos Joaquín González-Gobernador Constitucional del Estado de Quintana Roo.- Palacio de Gobierno, Av. 27 de enero s/núm., Colonia Centro, C.P.77000, Chetumal, Quintana Roo. carlos.joaquin.gonzalez@gob.mx

Lic. Juan Luis Carrillo Soberanis.- Presidente Municipal de Isla Mujeres, Quintana Roo.- Palacio Municipal de Isla Mujeres, Av. Hidalgo S/N, Isla Mujeres, Quintana Roo. juan.carrillo@islamujeres.gob.mx

Ing. Sergio Sánchez Martínez.- Subsecretario de Gestión para la Protección Ambiental. ing.sanchezm@semarnat.gob.mx

Lic. Cristina Martín Arrieta.-Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones de la SEMARNAT. cris.martin@semarnat.gob.mx

Lic. Raúl Albornoz Quintal.- Encargado del Despacho de la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo. raul.albornoz@profepa.gob.mx

NUMERO DE BITACORA: 23/MP-0063/08/19

NÚMERO DE EXPEDIENTE: 23QR2019TD086

AGH/JRAE/DAPC

¹ En los términos del artículo 17 Bis en relación con los artículos Octavo y Décimo Tercero Transitorios del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018.