

# SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



- I. **Unidad administrativa que clasifica:** Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo.
  
- II. **Identificación del documento:** Se elabora la versión pública de la Recepción, evaluación y resolución de la manifestación de impacto ambiental en su modalidad particular- mod. A: no incluye actividad altamente riesgosa SEMARNAT-04-002-A, Bitácora número 23/MP-0128/01/18.
  
- III. **Las partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente a el número de teléfono celular y el correo electrónico personal de persona física, en página 1.
  
- IV. **Fundamento legal y razones:** La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP y 113, fracción I de la LFTAIP. 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. **Firma del titular:**   
C. Renán Eduardo Sánchez Tajonar, Delegado Federal en Quintana Roo
  
- VI. **Fecha de Clasificación y número de acta de sesión:** Resolución **75/2018/SIPOT**, en la sesión celebrada el **10 de julio de 2018**.



Cancún, Quintana Roo a

29 MAYO 2018

C. JOSÉ RAMÓN MÍNGUEZ GONZALEZ  
REPRESENTANTE LEGAL DE  
RCM HOTEL, S.A. DE C.V.  
AVENIDA ACANCEH, MANZANA 02, LOTE 03,  
PISO 3-B, OFICINA 339, SUPERMANZANA 11, C.P. 77511  
MUNICIPIO DE BENITO JUAREZ, QUINTANA ROO  
TEL: [REDACTED]  
EMAIL: [REDACTED]@GMAIL.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 ello, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras y actividades que dicho lineamiento lista, requerirán **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 entre otras funciones, en el artículo 40, fracción IX, inciso c), del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, se establece la atribución de las Delegaciones Federales para evaluar y resolver las manifestaciones de impacto ambiental de las obras y actividades privadas de competencia de la Federación y expedir, cuando proceda, la autorización para su realización, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico administrativo, sistemas y procedimientos aplicables por las unidades administrativas centrales de la Secretaría.

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la **LGEEPA**, antes invocados el **C. José Ramón Mínguez González** en su carácter de apoderado legal de **"RCM HOTEL, S.A. de C.V."**, 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 "**CLUB DE PLAYA ROYALTON CANCÚN**", con pretendida ubicación en el lote 13C, Manzana 51, Boulevard Kukulcán, Sección A, Zona Hotelera de la Ciudad de Cancún y terrenos ganados al mar colindantes, Municipio de Benito Juárez, 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 aplicables y que, una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la **SEMARNAT** a través de la Delegación Federal de Quintana Roo, emitirá debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente.

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 esta Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo, de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, competente por territorio para resolver en definitiva el trámite **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 Benito Juárez**; lo anterior en términos de lo dispuesto por el artículo **38 primer párrafo del Reglamento Interior de la SEMARNAT**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, en relación con los artículos 42 fracción I, 43 y 45 de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos** en los cuales se determinan los Estados que comprenden la Federación, especificándose los límites y extensión territorial de dichas entidades Federativas, y que en lo conducente indican: Artículo 42. El territorio nacional comprende:..fracción I. El de las partes integrantes de la Federación; Artículo 43. Las partes integrantes de la Federación son los Estados de..., Quintana Roo,...Artículo 45. Los Estados de la Federación conservan la extensión y límites que hasta hoy han tenido, siempre que no haya dificultad en cuanto a éstos.

Adminiculándose los citados preceptos Constitucionales con lo dispuesto por los artículos 17, 26, 32 bis fracción VIII y XXXIX de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; el artículo 39 del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, que señala que al frente de cada Delegación Federal estará un Delegado que será nombrado por el Secretario,

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18 **02489**

como es el caso del **Delegado Federal** que emite el presente resolutivo, quien cuenta con el respectivo nombramiento de **Delegado Federal** de la **SEMARNAT** en Quintana Roo, mediante oficio de fecha **25 de octubre de 2016**, en relación al artículo anterior; el artículo 19 del mismo Reglamento el cual en su fracción XXIII, señala que los Delegados Federales podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación, encomienda o les correspondan por suplencia. En el mismo sentido, el artículo **40, fracción IX, inciso c)** del Reglamento en comento, establece las atribuciones de las Delegaciones Federales para evaluar y resolver los informes preventivos y las manifestaciones de impacto ambiental de las obras o actividades públicas o privadas.

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 "**CLUB DE PLAYA ROYALTON CANCÚN**" (en lo sucesivo el **proyecto**), con pretendida ubicación en el lote 13C, Manzana 51, Boulevard Kukulcán, Sección A, Zona Hotelera de la Ciudad de Cancún y terrenos ganados al mar colindantes, Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, promovido por el **C. José Ramón Mínguez González** en su carácter de apoderado legal de "**RCM HOTEL, S.A. de C.V.**", (en lo sucesivo la **promovente**), y

#### RESULTANDO:

- I. Que el 26 de enero de 2018, fue recibido en el **Espacio de Contacto Ciudadano (ECC)** de esta Delegación Federal, el escrito de misma fecha, mediante el cual la **promovente** presentó la **MIA-P** del **proyecto** para su correspondiente análisis y dictaminación en materia de evaluación del impacto ambiental, asignándole la clave **23QR2018TD007**.
- II. Que el 29 de enero de 2018, ingresó a esta Delegación Federal el escrito de misma fecha, a través del cual el **promovente** remitió el extracto del **proyecto** publicado en el periódico *Novedades de Quintana Roo* de fecha 29 de enero de 2018.
- III. Que el 01 de febrero de 2018, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I, de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente**, 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 Ambiental (REIA)**, la **SEMARNAT** publicó a través de la separata número **DGIRA/004/18**, de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal



[www.semarnat.gob.mx](http://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 **25 al 31 de enero de 2018**, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó 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 09 de febrero del 2018, se recibió en esta Delegación Federal el escrito de misma fecha, a través del cual un miembro de la comunidad afectada del Municipio de Benito Juárez, solicitó la consulta pública y disposición al público de la **MIA-P del proyecto**, de acuerdo con lo establecido en los artículos 34 de la **LGEEPA** y 40 del **REIA**.
- V.** Que el 12 de febrero de 2018, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34 de la **LGEEPA**, esta Delegación Federal integró el expediente del **proyecto**, mismo que se puso a disposición del público en Av. Insurgentes núm. 445, Colonia Magisterial, C.P 77039 de la ciudad de Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco, y en Boulevard Kukulcán kilómetro 4.8, Zona Hotelera de la ciudad de Cancún, C.P 77500, Municipio de Benito Juárez, ambos en el Estado de Quintana Roo.
- VI.** Que el 14 de febrero del 2018, se recibió en esta Delegación Federal el escrito de misma fecha, a través del cual un miembro de la comunidad afectada del Municipio de Benito Juárez, solicitó la consulta pública y disposición al público de la **MIA-P del proyecto**, de acuerdo con lo establecido en los artículos 34 de la **LGEEPA** y 40 del **REIA**.
- VII.** Que el 15 de febrero de 2018, esta Delegación Federal, emitió el oficio número **04/SGA/0241/18**, a través del cual, con fundamento en los artículos 33 de la **LGEEPA** y artículo 25 del **REIA**, notificó a la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del estado de Quintana Roo (SEMA)** el ingreso del **proyecto**, para que manifestará 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 **LGEEPA**.
- VIII.** Que el 15 de febrero de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/0242/18**, a través del cual y con fundamento en los artículos 33 de la **LGEEPA** y 25 del **REIA**, notificó al **Gobierno Municipal de Benito Juárez** el ingreso del **proyecto** para que manifestara lo que a su derecho convenga en relación con el

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18 **02489**

mismo, otorgándole un plazo de quince días, de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.

- IX.** Que el 15 de febrero de 2018, mediante el oficio número **04/SGA/0243/18**, esta Delegación Federal, con fundamento en los artículos 53 y 54 de la **LFPA** y el artículo 24 del **REIA**, solicitó a la Delegación de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (PROFEPA)**, 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 15 días de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- X.** Que el 15 de febrero de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/0244/18**, a través del cual y con fundamento en lo establecido por el Artículo 24 del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó a la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (DGPAIRS)**, 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 Benito Juárez**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 27 de febrero de 2014; y **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, 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 **LGEEPA**.
- XI.** Que el 15 de febrero de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/0245/18**, a través del cual y con fundamento en lo establecido por los artículos 53 y 54 de la **LFPA** y artículo 24 del **REIA**, solicitó a la **Comisión Nacional de Áreas Natural Protegidas (CONANP)**, emitiera opinión técnica sobre dicho **proyecto**, particularmente referente a la congruencia y viabilidad del mismo con el **Decreto mediante el cual se establece el Área Natural Protegida con el carácter de Parque Nacional, la zona conocida como Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc**, ubicada frente a las costas de los Municipios de Isla Mujeres y Benito Juárez, Estado de Quintana Roo publicado en el Diario Oficial de la Federación el 19 de julio de 1996; así como con el **Decreto mediante el cual se establece el Área Natural Protegida con la categoría de**



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18

**área de protección de flora y fauna la región conocida como Manglares de Nichupté**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de febrero de 2008 y en su caso, con sus respectivos programas de manejo, otorgándole un plazo de 15 días de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.

- XII.** Que el 19 de febrero del 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio **04/SGA/0274/18** referente al reconocimiento del sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, para verificar la información contenida en el **MIA-P**, respecto de las condiciones ambientales relacionadas con dicho sitio.
- XIII.** Que el 21 de febrero del 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio número **AC/012/18**, correspondiente al Acta Circunstanciada mediante la cual se puso a disposición del público la **MIA-P** del **proyecto** para su consulta, con fundamento en el artículo 34 de la **LGEEPA**.
- XIV.** Que el 23 de febrero del 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/0298/18**; a través del cual se informó al miembro de la comunidad afectada del Municipio de Benito Juárez, sobre la disposición al público de la **MIA-P** del **proyecto**.
- XV.** Que el 01 de marzo del 2018, se realizó el reconocimiento del sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, con la finalidad de verificar la información contenida en el **MIA-P** respecto a las condiciones ambientales predominantes en el sitio, levantando el **Acta circunstanciada** número **04/18**.
- XVI.** Que el 07 de marzo del 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/0336/18**; a través del cual se informó al miembro de la comunidad afectada del Municipio de Benito Juárez, sobre la disposición al público de la **MIA-P** del **proyecto**.
- XVII.** Que el 21 de marzo de 2018, ingresó a esta Delegación Federal, el oficio **PFPA/29.5/8C.17.4/0590/18** de fecha 20 de marzo de 2018, a través del cual la Delegación de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (PROFEPA)**, emitió su opinión en relación al **proyecto**.
- XVIII.** Que el 21 de marzo de 2018, se recibió en esta Delegación Federal el oficio N° **F00.9.DRPyCM.UTC MR.- 85/2018** de fecha 20 de marzo del 2018, a través del

cual la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)**, a través de la **Dirección Regional Península de Yucatán y Caribe Mexicano**, emitió opinión técnica en relación al **proyecto**.

- XIX.** Que el 06 de abril, se recibió en esta Delegación Federal el oficio **DGE/DNEA/1999/2018** de fecha 28 de marzo de 2018; a través del cual el **H. Ayuntamiento de Benito Juárez** a través de la Dirección General de Ecología, emitió opinión técnica en relación al **proyecto**.
- XX.** Que el 17 de abril de 2018, se recibió en esta Delegación Federal el oficio número **SEMA/DS/1072/2018** de fecha del 09 de abril de 2018, a través del cual la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del estado de Quintana Roo (SEMA)** emitió opinión técnica en relación al **proyecto**.
- XXI.** Que a la fecha de la emisión del presente oficio resolutivo, no se recibió opinión u observaciones por parte de la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (DGPAIRS)**.

### 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 artículos 4, 5, fracciones II y X, 28, primer párrafo y fracciones IX y X, 35 párrafos primero, segundo, cuarto fracción II y último de la **LGEEPA**; 2, 3 fracciones XII, XVI y XVII, 4 fracciones I, III y VII, 5 incisos Q) y R); 12, 37, 38, 44 y 45, primer párrafo y fracción II del **REIA**; 14, 26 y 32-bis, fracciones I, III y XI, de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 38 primer párrafo, 39, y 40 fracción IX inciso C) 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 el propio Programa (Continúa en la Segunda Sección)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012, **Decreto**

mediante el cual se modifica el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 27 de febrero de 2014; Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población, Cancún 2014-2030 publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 16 de octubre de 2014; la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010** Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010.

Conforme a lo anterior, esta Delegación Federal 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 cuarto, 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 el 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 primer párrafo fracciones **IX** y **X** y 35 de la **LGEEPA**.

## 2. PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA DEL PROYECTO

- II. Que una vez integrado el expediente de la **MIA-P** del **proyecto**, fue puesto a disposición del público mediante el **Acta circunstanciada AC/012/18** de fecha 21 de febrero de 2018; por lo que, los veinte días señalados en la fracción IV del artículo 34 de la **LGEEPA**, iniciaron su contabilización el día 22 de febrero de 2018 y concluyeron el día 22 de marzo de 2018. No obstante, dentro de dicho plazo no se recibió escrito alguno en el que se proponga el establecimiento de medidas de prevención y mitigación adicionales u otras observaciones que se consideren pertinentes en relación a las obras ya actividades del **proyecto**.

### 3. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

III. Que la fracción II del artículo 12 del **REIA**, impone la obligación a la **promovente** de incluir en la **MIA-P** que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**, por lo que una vez analizada la información presentada en la **MIA-P** se tiene lo siguiente:

#### Descripción general del proyecto

- El **proyecto** consiste en la construcción y operación de dos albercas, deck y áreas ajardinadas ubicadas dentro un Lote 13 C, Manzana 51 del Boulevard Kukulcán con una superficie de 16,182.55 m<sup>2</sup> y dos clubes de playa ubicados en una superficie de 2,289.98 m<sup>2</sup> de terrenos ganados al mar colindantes.
- Las obras localizadas en el Lote 13 C son las siguientes:

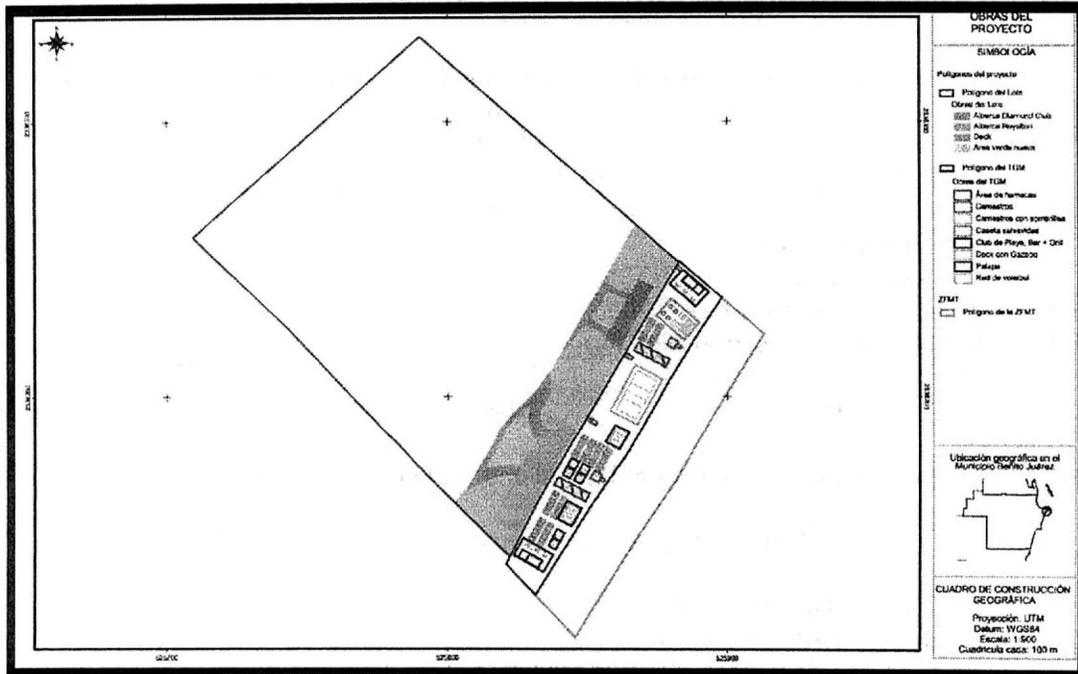
OBRAS EN LOTE 13 C, MANZANA 51	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	PORCENTAJE DEL PREDIO (%)
Alberca Diamond Club (Capacidad de 202.50 m <sup>3</sup> )	150.00	0.93
Alberca Royalton (Capacidad de 475.01 m <sup>3</sup> )	430.00	2.66
Deck con piso sintético (Desplantado a +2.00 m del nivel 0.00 de la banqueta del Boulevard Kukulcán)	332.95	10.58
Área verde con plantas nativas	1,711.43	2.37
<b>Total</b>	<b>2,624.38</b>	<b>16.54</b>

- Las obras localizadas en los terrenos ganados al mar son las siguientes:

TERRENOS GANADOS AL MAR	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )
2 Clubs de Playa, Bar + Grill Cada uno de 88.05 m <sup>2</sup> (7.1 X 12.4 m) Piso de fibra de bambú, piloteado de madera dura, hincado a una profundidad de 1 m. Instalación para agua potable, energía eléctrica (iluminación y contactos), drenaje de aguas grises y equipamiento para el acopio temporal de residuos.	176.10
Gazebo de bodas Cubierta de madera dura, troncos hincados a 1 m, elevada a un mínimo de 0.50 m. Instalación de energía eléctrica (iluminación y contactos)	112.05
2 torres salvavidas de madera Cada una de 11.86 m <sup>2</sup> incluyendo escalinatas, con altura de 6.23 m sobre el nivel del mar.	23.82
2 Casetas (palapa) de Masaje	89.72

Cada una de 44.86 m <sup>2</sup> Piso de fibra de bambú, piloteado de madera dura, hincados a 50 cm.	
2 áreas para hamacas Cada una de 40.00 m <sup>2</sup> Con deck de fibra de bambú a 50 cm del suelo y columnas de madera dura, hincados a 1 m.	80.00 m <sup>2</sup>
Área de camastros 60 camastros de plástico distribuidos en los espacios libres	-
Cancha de voleibol playero	254.0 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>	<b>2,289.98</b>

- El desplante y ubicación de los componentes del **proyecto** es el siguiente:



Desplante de las obras e instalaciones del proyecto (p 11, MIA-P)

### Obras existentes en el predio

- En relación a la situación jurídica del predio es importante señalar que el 18 de diciembre de 2012, esta Delegación Federal emitió el oficio **04/SGA/1946/12**, a través del cual se autorizó de manera parcial condicionada en materia de impacto ambiental el **proyecto** denominado **"HOTEL PUNTA DEL MAR"** con pretendida ubicación en Lote 13 C, Manzana 51, kilómetro 9.5 del Boulevard Kukulkán, Zona Hotelera de la Ciudad de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo con una superficie

de 16,182.55 m<sup>2</sup>, promovido por la empresa **"PROYECTOS Y DESARROLLOS HISPANOAMERICANOS, S.A. DE C.V."**<sup>1</sup>, en cuyo **TÉRMINO PRIMERO** se autorizó lo siguiente:

"La presente autorización en Materia de Impacto ambiental, se emite en referencia a los aspectos ambientales derivados de la construcción en el Lote 13C, Manzana 51, kilómetro 9.5 del Boulevard Kukulcán, Zona Hotelera de la Ciudad de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo, con una superficie total de 16,182.55 m<sup>2</sup>, de un desarrollo turístico hotelero conformado por 180 junior suites distribuidas en un edificio de 20 niveles incluyendo planta baja, acceso y sótano con estacionamiento la distribución de los elementos en cada nivel del **proyecto** será la siguiente:

NIVEL	ELEMENTOS QUE LO CONFORMAN	SUPERFICIE DE CONSTRUCCIÓN (m <sup>2</sup> )
SÓTANO	ESTACIONAMIENTO CON 226 CAJONES, PATIO DE AMNIOBRAS, ÁREA DE MANTENIMIENTO, CISTERNA, CUARTO DE BOMBEO, ÁREA DE BODEGAS, LOBY DE ACCESO, CUBOS DE ESCALERA Y ELEVADORES	3,625.16
PLANTA BAJA	GIMNASIO, OFICINAS ADMINISTRATIVAS, SALA DE JUEGOS, SALA DE TV, SPA, BODEGA Y SALÓN DE EVENTOS, ÁREA DEPORTIVA, CASETA DE VIGILANCIA Y ACCESO	4,045.81
DEL PRIMER NIVEL AL NIVEL 15 (225 C/HOTEL)	10 JUNIOR SUITES CADA NIVEL CON: SALA DE ESTRA, CUARTO DE TV, BAÑO, TERRAZA, ARMARIO, JACUZZI	CADA NIVEL TENDRÁ UNA SUPERFICIE DE 2,900.95
NIVEL 16	HABITACIONES CON SALA DE ESTAR, CUARTO DE TV, BAÑO, JACUZZI Y TERRAZA	2,626.13
NIVEL 17	HABITACIONES CON SALA DE ESTAR, CUARTO DE TV, BAÑO, TERRAZA Y JACUZZI	2,264.02
NIVEL 18	HABITACIONES CON SALA DE ESTAR, CUARTO TV, BAÑO, JACUZZI Y TERRAZA	3,484.26
NIVEL 19	HABITACIONES CON SALA DE ESTAR, CUARTO TV, BAÑO, JACUZZI Y TERRAZA	3,220.02

La Planta baja del proyecto que alberga el gimnasio, Oficinas Administrativas Lobby's, Sala de estar, Restaurantes, Salón de Eventos y Spa's, en su conjunto serán desplantadas en una superficie de **4,045.81 m<sup>2</sup>**.

El **proyecto** tendrá a nivel de calle un estacionamiento conformado con adopasto permeable sobre una superficie de **3,984.57 m<sup>2</sup>**.

Las áreas verdes del **proyecto** conformadas por especies nativas de la región ocuparan una superficie de **2,879.15 m<sup>2</sup>**.

De lo anterior se tiene que le **proyecto** contará con una superficie preferentemente permeable de 6,863.72 m<sup>2</sup>, lo que representa el 42.41% del total del predio de **16,182.55 m<sup>2</sup>**.

<sup>1</sup> El 15 de noviembre de 2016, a través del oficio 04/SGA/1788/16 esta Delegación Federal acordó el cambio de titularidad de la autorización 04/SGA/1946/12 de fecha 18 de diciembre de 2012 a la empresa "RCM HOTEL, S.A DE C.V.", cuyo apoderado legal es el C. José Ramón Mínguez González, promovente del proyecto que se evalúa y a través del oficio 04/SGA/1894/16 sin fecha, esta Delegación Federal acordó modificar el plazo establecido para la etapa de preparación del sitio y construcción del proyecto denominado "HOTEL PUNTA DEL MAR" autorizado en materia de impacto ambiental mediante oficio 04/SGA/1946/12 de fecha 18 de diciembre de 2012, venciendo el 19 de diciembre del 2020.

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18

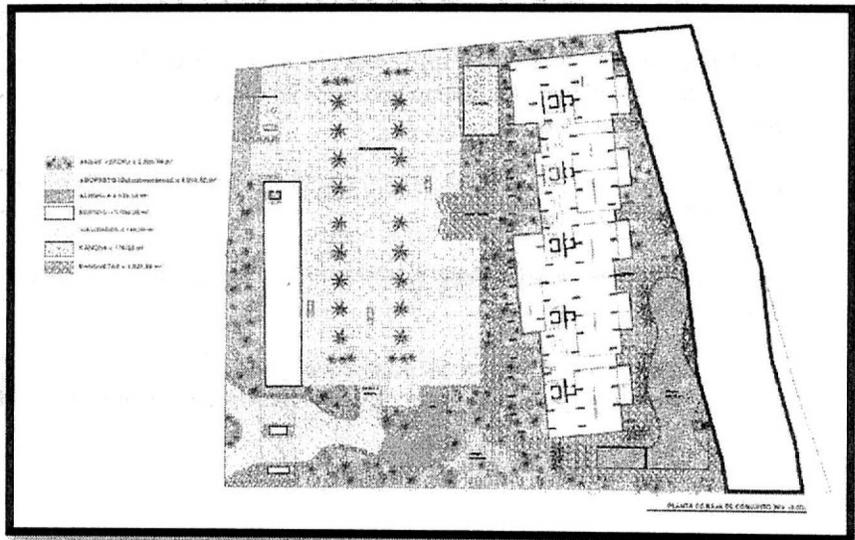
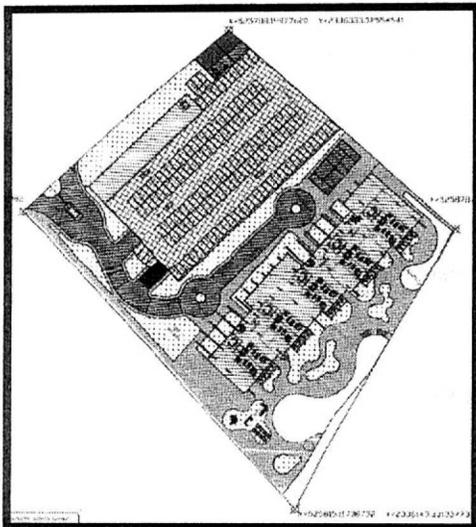
Referente al tratamiento de las aguas residuales esta será direccionada a las plantas de tratamiento existente en la zona hotelera y se conectará a la red municipal de drenaje.

**No se autoriza la construcción de las albercas como fueron planteadas dentro del proyecto, toda vez que las mismas no cumplen con la distancia establecida en el CG-43 del POEL-BJ. Por lo que en caso de pretender su desarrollo deberá de atender lo indicado en la Condicionante 4 del Término séptimo de la presente Resolución.**

Bajo este contexto, y en relación a la construcción de las albercas en la **CONDICIONANTE 4** del resolutivo **04/SGA/1946/12** de fecha 18 de diciembre de 2012 se señala lo siguiente:

**"4. La promovente deberá de presentar en un plazo que no deberá exceder de 3 meses contados a partir del día siguiente a la notificación de la presente resolución, la información necesaria y el plano correspondiente con el cual se da cumplimiento a la CG-43 del POEL- BJ, ya sea eliminando las albercas propuestas o bien modificando las mismas de tal forma que se respete la zona de amortiguamiento respecto de la Unidad de Gestión Ambiental 12 con política de protección que es colindante. No podrá dar inicio a la etapa de construcción hasta en tanto esta condicionante no haya sido validada".**

Dado lo anterior, a través del oficio **04/SGA/0375/13** de fecha 14 de marzo de 2013, esta Delegación Federal tuvo por presentada y validada la información del plano donde se indica la franja de 20 m de amortiguamiento conforme el **Criterio General 43** del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 21 de julio de 2005 y en cumplimiento a la **CONDICIONANTE 4** antes citada. El desplante de las albercas autorizado en el lote 13C se observa a continuación:



Plano de desplante de las albercas validado a través del oficio **04/SGA/0375/13** de fecha 14 de marzo de 2013 en cumplimiento a la **CONDICIONANTE 4** del oficio **04/SGA/1946/12** de fecha 18 de diciembre de 2012 (derecha). A la izquierda desplante de las albercas del proyecto original denominado "HOTEL PUNTA DEL MAR"

- Dado lo anterior, esta Delegación Federal evalúa las obras y actividades del **proyecto** en términos del artículo 35, para determinar si éstas se ajustan a las formalidades previstas en la **LGEEPA**, su Reglamento en materia de Impacto Ambiental y normas oficiales mexicanas, sujetándose a lo que establezca el programa de desarrollo urbano y ordenamiento ecológico aplicables; así como la declaratoria y programa de manejo de áreas naturales protegidas y demás instrumentos jurídicos aplicables.

#### 4. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

IV. 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 lo que se tiene lo siguiente:

##### Delimitación del área de estudio

"... se optó por definir el sistema ambiental conforme a la superficie que ocupa la Unidad de Gestión Ambiental número 21 denominada "Zona Urbana de Cancún", conforme a lo establecido en el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez y la superficie de Zona Federal Marítimo Terrestre frente a la Zona Hotelera de la ciudad de Cancún. La superficie que abarca el Sistema Ambiental propuesto (UGA 21 y ZOFEMAT) corresponde a 35,015.53 hectáreas, de las cuales 34,937.17 ha corresponden a la UGA 21 del POEL BJ y 78.37 a la ZOFEMAT de la Zona Hotelera de la Ciudad de Cancún..."

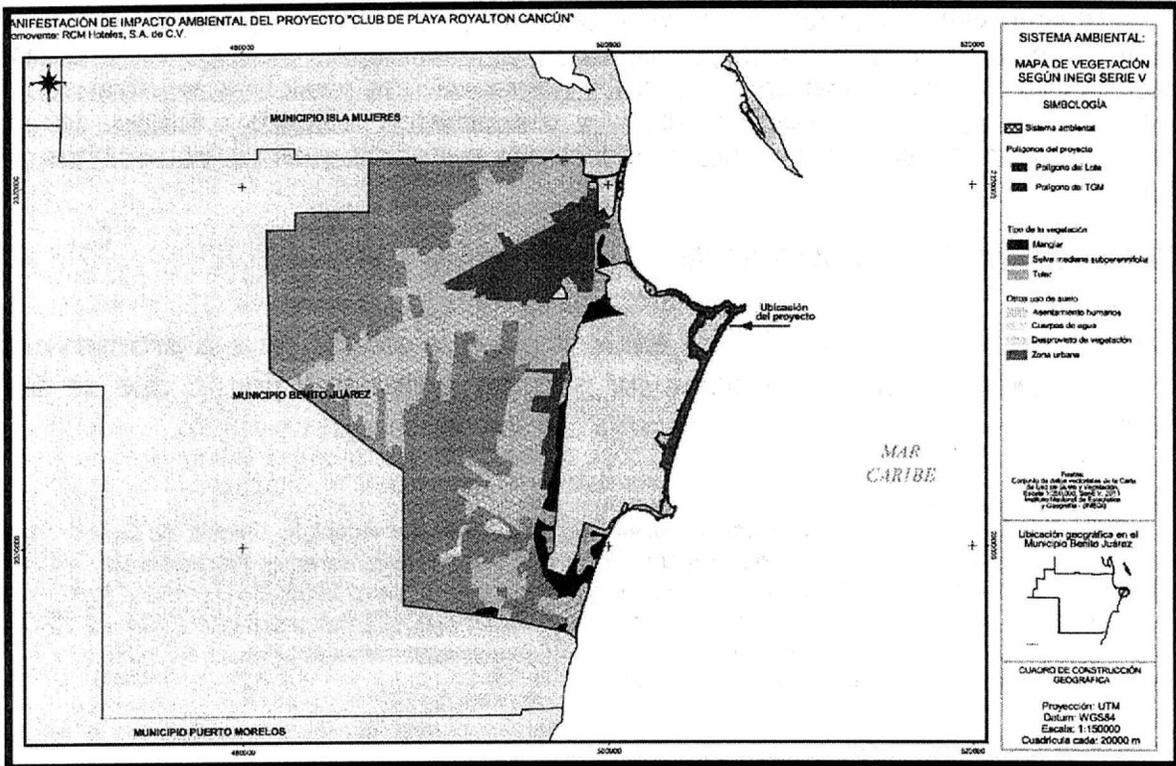
##### Hidrología en el sistema ambiental

"El sistema ambiental se caracteriza por la carencia de corrientes superficiales de agua debido a la naturaleza cárstica del terreno y al relieve ligeramente plano que presenta alta permeabilidad. Al no existir flujos superficiales permanentes, la porción del agua pluvial que no se pierde por evapotranspiración, se infiltra al suelo, produciendo una saturación de las capas superficiales y por consiguiente su incorporación al acuífero subterráneo. El SA se encuentra en una zona cuya mayor superficie presenta un coeficiente de escurrimiento de 0 a 5%, tal como se muestra en el plano de la página siguiente, mientras que algunas porciones que corresponden a zonas inundables presenta un coeficiente de escurrimiento de 10 a 20%. Por otra parte, según la carta de hidrología subterránea (INEGI, escala 1:250000), el sistema ambiental se localiza en una zona que en su mayor parte presenta material consolidado con posibilidades altas de funcionar como acuífero, aunque otras áreas como la zona inundable y la zona costera del SA presentan material no consolidado con posibilidades bajas de funcionar como acuífero..."

Por otra parte, de acuerdo con la carta hidrológica de aguas superficiales de INEGI, el sistema ambiental pertenece a la Región Hidrológica 32, Yucatán Norte; en donde el escurrimiento superficial es mínimo y la infiltración es alta; en la porción continental existen numerosos cenotes y aguadas. Por otro lado, se localizan dos zonas de concentración de pozos, que se utilizan para el abastecimiento de agua potable de Cancún..."

##### Vegetación a nivel del sistema ambiental

"De acuerdo con la carta de usos de suelo y vegetación Serie V escala 1:250,000 del INEGI, en el sistema ambiental se presentan los siguientes tipos de cobertura de suelo:



En el caso de los tipos de vegetación, se tiene que 16,458.5 hectáreas presentan una vegetación de selva mediana subperennifolia, que representa el 47.0 % del sistema ambiental delimitado. La vegetación de manglar ocupa una superficie de 1,204.0 hectáreas del sistema ambiental delimitado, correspondientes al 3.4% de su superficie y el tular ocupa 166.4 hectáreas, correspondiente al 0.47% de esta superficie.

En cuanto a otros usos de suelo se indican dos tipos de áreas que se relacionan con el centro de población, denominados zona urbana y asentamientos humanos, los cuales en conjunto ocupan una superficie de 16,876.3 hectáreas, equivalente al 48.2% de la superficie del sistema ambiental. Así mismo se indican otros usos como cuerpo de agua, con superficie de 124.1 ha (0.4%) y áreas sin vegetación en 186.2 ha (0.5%)...".

### Fauna a nivel del sistema ambiental

"Si bien no existe un estudio faunístico confiable que determine el número de especies que se distribuyen específicamente dentro del sistema ambiental propuesto, se optó por considerar lo citado en la literatura respecto a los registros de fauna reportados a nivel municipal.

De acuerdo con los resultados, la riqueza faunística del municipio se estima en 566 especies, siendo el grupo de las aves el que presenta el mayor número con el 71% del total de las especies. Asimismo, es sobresaliente que 123 especies (21%) se encuentran incluidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 bajo alguna categoría de riesgo, trece de las cuales son consideradas endémicas para la Península de Yucatán, tal como se presente en la siguiente tabla y gráfica2..."

### Vegetación a nivel del predio

"El predio del proyecto actualmente carece de vegetación. Esto se debe a que desde los años 80 albergó un desarrollo hotelero, el cual sufrió extensos daños a consecuencia del paso del huracán Wilma, motivo por el cual tuvo que ser demolido. Posteriormente se tramitó y obtuvo una autorización en materia de impacto ambiental para la construcción de un desarrollo turístico hotelero, el cual actualmente ya ha iniciado obras..."

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18 **02489**

En la superficie de terrenos ganados al mar y zona federal marítimo terrestre, la mayor parte de la superficie carece de vegetación. Esto debido a que el área es utilizada por comerciantes ambulantes quienes ofrecen servicios al turismo, como son masajes y deportes acuáticos. Pueden verse únicamente algunos retoños muy dispersos de algunas plantas de porte herbáceo, cuyos manchones no rebasan los 30 cm de diámetro...

Con lo anterior, tenemos que la cobertura del suelo en el sitio del proyecto es la siguiente:



El área señalada como "sin vegetación aparente", corresponde al interior del predio, en el cual actualmente se está desarrollando la construcción de obras, motivo por el cual su superficie actualmente se encuentra totalmente desprovista de vegetación. Esta zona será posteriormente reforestada una vez edificadas las obras que se autoricen, sin embargo, por el momento puede decirse que carece de elementos de la vegetación original que algún día lo cubrió. En lo que respecta al área señalada como "playa arenosa", esta consiste en una superficie de arena suelta con algunos rebrotes de plantas herbáceas de pequeño tamaño. Estas plantas no se encuentran de manera continua, observándose manchones dispersos a todo lo ancho de los terrenos ganados al mar. Carece por completo de elementos arbustivos o arbóreos.

Todos los pequeños individuos dispersos que se observan en el sitio pertenecen a la misma especie, *Sesuvium portulacastrum*, la cual se conoce de manera común como verdolaga de playa. Esta es una especie de planta suculenta perteneciente a la familia de las aizoáceas. Crece como una hierba perenne que alcanza hasta 30 centímetros de altura, con tallos gruesos y suaves de hasta 1 metro de largo. Tiene las hojas carnosas y suaves, de color verde brillante y son lineales o lanceoladas, de 10 a 70 milímetros de largo y 2.15 milímetros de ancho. Las flores son de color rosa o púrpura.

Es importante tomar en cuenta que esta vegetación se mantendrá en su sitio dado que las obras que se van a desarrollar en los terrenos ganados al mar se desplantarán de manera pilotada. La altura de los pilotes sobre el terreno es de 50 centímetros como mínimo, por lo que al tratarse de vegetación rastrera podrá continuar creciendo en el sitio aun con el proyecto construido.

**Fauna a nivel del predio**

"Como ya ha sido señalado en repetidas ocasiones en el documento, las condiciones del terreno ya no son las de un ecosistema funcional. Por una parte se ha perdido completamente la cobertura vegetal original producto de usos




**OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18**

previos. Además, el sitio se encuentra completamente fragmentado. Al sur y norte existen desarrollos turísticos, mientras que al oeste se tiene la vialidad principal, el Boulevard Kukulcán.

Esta falta de conectividad ecosistémica ha ocasionado que actualmente solo hagan uso del terreno especies que se caracterizan por prosperar en ambientes modificados y con buena tolerancia a la presencia humana. Un ejemplo de esto lo constituye la iguana gris, *Ctenosaura similis*, la cual si bien se trata de una especie en categoría de riesgo de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010 (categoría amenazada), es probablemente el reptil que mejor se ha adaptado a las modificaciones del ambiente en la región. No es raro observar a individuos de esta especie en áreas verdes de los desarrollos turísticos, refugiándose entre oquedades o en madrigueras que excavan en el suelo.

El predio del proyecto no es la excepción en este sentido. En las colindancias con los lotes vecinos, existe un desnivel a modo de pared, conformado por roca y material calizo llamado "sascab". En esta área es común observar la presencia de iguanas tomando el sol, o excavando para hacer madrigueras donde resguardarse...

Otro de tipo de fauna que hace uso de la zona son las tortugas marinas, las cuales se encuentran en categoría de especie en peligro de extinción de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010. La barra arenosa existente entre Punta Cancún y Punta Nizuc funciona como sitio de anidación para las 4 especies de quelonios (*Chelonia mydas*, *Caretta caretta*, *Eretmochelys imbricata*, *Dermochelys coriacea*) que anualmente, entre los meses de mayo y octubre, pueden ser observados subiendo a desovar al área de playa. La distancia que recorren tierra adentro antes de iniciar la excavación del nido es variable, sin embargo, se ha observado que la mayoría utiliza la franja de zona federal marítimo terrestre, y solamente algunos individuos se adentran aún más para la anidación.

Dado que la zona de playas es utilizada por un gran número de personas diariamente, mantener los nidos in situ no es una opción viable. Por este motivo, la Dirección de Ecología Municipal cuenta con un programa de manejo mediante el cual reubica los nidos hacia corrales protegidos, donde continúan la incubación y posteriormente las pequeñas tortugas que eclosionan son liberadas al mar. El frente de playa del proyecto presenta este tipo de anidación de tortugas marinas. Durante los recorridos pudo observarse rastros de las excavaciones que realizan en la playa para depositar los huevos...

Finalmente, en áreas circundantes al predio es posible observar algunas especies de aves como zanates (*Quiscalus mexicanus*), tortolitas (*Columbina talpacoti*), paloma ala blanca (*Zenaida asiatica*), ceniztonle (*Mimus gilvus*), luis bienteveo (*Pitangus sulphuratus*), entre otras".

#### Paisaje

##### *"Unidad de paisaje zona de playa*

Corresponde al litoral de la zona hotelera, caracterizada por una zona arenosa de amplitud variable en la cual se realizan actividades recreativas. Por lo general esta zona carece de vegetación, pudiendo observarse instalaciones comerciales de bajo impacto en su superficie para brindar servicio a los visitantes...

##### *Unidad de paisaje vegetación natural*

Corresponde a las áreas de la zona hotelera que aún mantienen vegetación en buen estado de conservación, principalmente del tipo matorral costero o manglar. En estas mismas áreas pueden encontrarse pequeños cuerpos de agua, los cuales se encuentran conectados a la Laguna Nichupté...

##### *Unidad de paisaje infraestructura turística*

Esta unidad conforma la mayor parte de la cuenca visual y esta conformada por todas las edificaciones, caminos, áreas deportivas, e infraestructura que han sido construidas a lo largo del tiempo para brindar servicios a los visitantes....

#### *Calidad visual*

"...Al aplicar el Método BLM (1980) se obtuvo que la calidad visual del paisaje, sin el proyecto, encuadra en la Clase B, es decir, se trata de una zona de calidad media, ya que si bien posee variedad en la forma, color y textura, resulta similar a otros en la región estudiada y no son excepcionales. Esto es debido a la intensa intervención humana que existe en la zona, y dada la reducida superficie con vegetación".

## 5. INSTRUMENTOS NORMATIVOS

- V. Que la fracción III del artículo 12 del **REIA**, impone la obligación a la **promovente** de incluir en la **MIA-P**, la vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso con la regulación sobre el uso del suelo; y de conformidad 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 Secretaria 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 los siguientes instrumentos de política ambiental:

INSTRUMENTO REGULADOR	DECRETO Y/O PUBLICACIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN
A. 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 (continúa en la Segunda Sección).	Diario Oficial de la Federación	24 noviembre 2012
B. Decreto mediante el cual se modifica el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez	Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo	27 febrero 2014
C. Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población, Cancún 2014-2030	Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo	16 octubre 2014
D. Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, <i>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.</i>	Diario Oficial de la Federación	30 diciembre 2010
E. Norma Oficial Mexicana NOM-0162-SEMARNAT-2002, que establece las especificaciones para la protección, recuperación y manejo de las poblaciones de las tortugas marinas en su hábitat de anidación	Diario Oficial de la Federación	01 febrero 2013

- VI. Que de conformidad 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 Secretaria se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos ecológicos del territorio.

**OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18**

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** que antecede del presente oficio, del cual se desprenden las siguientes observaciones:

**A. Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio programa (Continua en la Segunda Sección) publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012 (POEM)**

El Área Sujeta a Ordenamiento (ASO) que se encuentra regulada mediante este instrumento, considera para su estudio la regionalización de esta misma en dos componentes: el área marina y el área regional, las cuales se definen a continuación:

***Área Marina**, que comprende las áreas o superficies ubicadas en zonas marinas mexicanas, incluyendo zonas federales adyacentes del Golfo de México y Mar Caribe. También incluye 26 Áreas Naturales Protegidas, de competencia Federal con parte de su extensión en la zona marina.*

***Área Regional**, abarca una región ubicada en 142 municipios con influencia costera, de 6 entidades federativas (Quintana Roo, Yucatán, Campeche, Tabasco, Veracruz y Tamaulipas). En esta área se incluyen 3 Áreas Naturales Protegidas de competencia Federal que no tienen contacto directo con el mar, en las cuales únicamente aplica solamente el Decreto y el Programa de Manejo correspondiente.*

El modelo de ordenamiento ecológico divide el ASO en 203 Unidades de Gestión Ambiental (UGA) clasificadas en marinas o regionales, cada UGA incluye una ficha que contiene su toponimia, ubicación y características con las acciones específicas aplicables. En relación al sitio del **proyecto** y conforme la clasificación antes señalada se tiene que la porción marina y las zonas federales colindantes como son la Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar, forman parte de la UGA Marina 177 denominada "Parque Nacional Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc (Punta Cancún)", mientras que el predio particular correspondiente al lote 13C forma parte de la UGA Regional número **138** denominada "Benito Juárez".

El **ARTÍCULO PRIMERO** del Acuerdo de expedición señala que solamente las UGA marinas con sus correspondientes zonas federales fueron decretadas, las UGAs Regionales solo fueron dadas a conocer, siendo el Gobierno del Estado de Quintana Roo y demás entidades federativas que forman parte del área regional, quien expida mediante sus órganos de difusión oficial, la parte regional del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (**ARTÍCULO SEGUNDO** y **TERCERO**). Por tal motivo, solo se analiza el cumplimiento de las estrategias y criterios aplicables a la



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18 **02489**

UGA 177, por ser de tipo marina, y en términos de las obras y/o actividades que se pretenden llevar a cabo en los terrenos ganados al mar, y que corresponden a dos clubs de playa, cuyos componentes quedan descritos en el **CONSIDERANDO 3** del presente oficio resolutivo.

Ahora bien, la ficha técnica correspondiente a la **Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 177** denominada **“Parque Nacional Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc (Punta Cancún)”** señala lo siguiente:

Unidad de Gestión Ambiental	177
Tipo de UGA	Marina (ANP-Federal)
Nombre:	Parque Nacional Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc (Punta Cancún)
Población:	0 habitantes
Superficie:	3,245.799 Ha
Islas:	Presentes: Aplicar criterios para islas
Nota:	Aplica Decreto y Programa de Manejo del ANP
Criterios	En esta UGA aplican las <b>Acciones Generales</b> descritas en el Anexo 4 además de las siguientes Acciones específicas:  A-007, A-013, A-016, A-018, A-022, A-025, A-027, A-028, A-029, A-030, A-031, A-033, A-034, A-040, A-041, A-042, A-044, A-047, A-048, A-060, A-69, A-070, A-071

Los límites de la **UGA 177** corresponden a uno de los tres polígonos denominado “Punta Cancún” del Área Natural Protegida (ANP) en la categoría de Parque Nacional **“Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc”**, cuyo decreto de creación se publicó en el Diario Oficial de la Federación el 19 de julio de 1996; el cual no incluye la zona federal adyacente, tal como queda justificado al final del presente **CONSIDERANDO**.

No obstante, que el Decreto de creación del Parque Nacional no incluye la zona federal adyacente; de acuerdo a la regionalización del **POEM**, las zonas federales colindantes al Mar Caribe quedan definidas en las UGAS marinas. En este sentido, y para ser coherentes con el marco normativo que rigen las zonas federales esta Delegación Federal determina vincular el **proyecto** con las acciones generales y específicas asignadas a la **UGA 177**, así como los Criterios de Regulación Ecológica para Islas (**Anexo 7, POEM**), Decreto y Programa de Manejo del Área Natural Protegida **“Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc”**; considerando que las obras que se evalúan y que se encuentran reguladas por el **POEM**, corresponden únicamente a las ubicadas en los Terrenos Ganados al Mar.





**OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18**

Bajo este contexto en relación a las Acciones Generales descritas en el **Anexo 4** del **POEM**, así como las Acciones Específicas a la UGA marina esta Delegación Federal resalta que el **proyecto** contempla llaves ahorradoras para el ahorro del agua, no contempla el aprovechamiento de aguas nacionales (G001, G002), ni la creación de UMAS o constitución de áreas destinadas voluntariamente a la conservación, actividades extractivas de flora y fauna silvestre, bancos de germoplasma o uso de organismos genéticamente modificados (G003, G004, G005, G008, A007). las obras se encuentran inmersas en un ambiente urbanizado, totalmente fragmentado, modificado en sus condiciones naturales por usos previos; por lo que carece de cobertura vegetal (G009, G055), no implica la restauración o evaluación de la potencialidad de suelos, ni tienen relación alguna con el uso habitacional, así como con actividades agropecuarias, industriales, marítimas, tecnologías productivas, pesqueras o estudios de salud (G010, G012, G017, G021, G022, G035, G036, G037, G038, G040, G042, G043, G044, G047, G050, G054, G057, G062, G063, A013, A025, A040, G041, G042, G044, G047, A048), no se introducirán especies exóticas (G013), en el sitio no existen ríos, montañas o gradientes altitudinales (G014, G15, G16, G018, G020, G026, ), las obras ubicadas en los TGM no se encuentran reguladas por un Programa de Desarrollo Urbano (G019), ni requieren el uso de combustibles (G027), el agua residual generada será conducida a través del sistema de drenaje público y únicamente consistirá en aguas grises (G053), ni implica la remoción de vegetación acuática o infraestructura en aguas marinas que afecten las corrientes p perfil costero (G060, A029, A030), y no se contempla la construcción de sitio de disposición final de residuos, ni de carreteras, caminos, puentes o vías férreas (G056, G064), la zona costera no presenta afectaciones por hidrocarburos (A022). Por otro lado, el **POEL BJ** extrae la zona federal del ámbito de regulación (G039) y no es competencia de la **promovente** reubicar personas fuera de zonas de riesgo, dotar de equipamiento básico para el desarrollo sustentable, mejorar el sistema de alertas ante eventos hidrometeorológicos extremos o fortalecer los comités de protección civil, mejorar las condiciones de vida en las zonas marginadas y consolidar el servicio de transporte público (G041, G045, G046, G049, A060). Dado lo anterior, se resaltan las siguientes acciones:

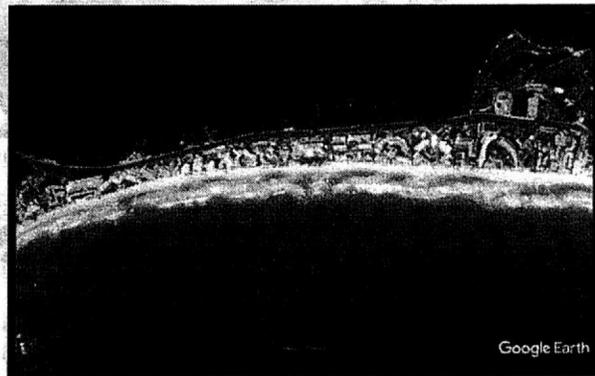
Acciones-Criterios	Promovente
G011. Instrumentar medidas de control para minimizar las afectaciones producidas a los ecosistemas costeros por efecto de las actividades humanas.	<i>Se aplicarán medidas de prevención y mitigación para reducir el impacto en el ecosistema por la construcción y operación del proyecto. Ver capítulo 6.</i>
G061. La construcción de infraestructura cosera se deberá realizar con procesos y materiales que minimicen la contaminación al ambiente marino.	<i>La construcción de la alberca se realizará fuera del ambiente marino. Se verificará que no se dispersen residuos hacia el mar.</i>



<p><b>A018.</b> Promover acciones de apoyo a la protección y recuperación de especies bajo algún régimen de protección considerando en la Norma Oficial Mexicana, Protección ambiental-Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestre-Categoría de Riesgo y Especificaciones para su Inclusión, Exclusión o Cambio-Lista de Especies en Riesgo (NOM-059-SEMARNAT-2010), así como las competencias del Consejo Técnico Consultivo Nacional para la Conservación y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre.</p>	<p><i>El proyecto contempla acciones para la protección de especies bajo régimen de protección de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010, tales como las Tortugas Marinas e Iguana Rayada. (Ver Capítulo VI)</i></p>
<p><b>A027.</b> Mantener al mínimo posible la superficie ocupada por las instalaciones de infraestructura en las playas para evitar su perturbación.</p>	<p><i>El proyecto se desplantará de manera piloteada, con esto la superficie de contacto y en consecuencia la superficie afectada por las instalaciones de infraestructura se mantiene al mínimo, reduciendo la perturbación en la zona de playa.</i></p>
<p><b>A028.</b> Promover las medidas necesarias para que la instalación de infraestructura de ocupación permanente sobre el primero o segundo cordón de dunas eviten generar efectos negativos sobre su estructura o función ecosistémica.</p>	<p><i>En los terrenos ganados al mar, donde resulta aplicable la UGA 177, no se construirán obras permanentes. Las obras por edificar en esta superficie estarán conformadas por madera, con lo cual se trata de infraestructura de carácter temporal.</i></p>
<p><b>A031.</b> Promover la preservación de las características naturales de las barras arenosas que limitan los sistemas lagunares costeros.</p>	<p><i>Las obras por construir no se ubican en una barra arenosa que colinde con un sistema lagunar costero.</i></p>
<p><b>A071.</b> Diseñar e instrumentar acciones coordinadas entre sector turismo y sector conservación para reducir al mínimo la afectación de los ecosistemas en zonas turísticas y aprovechar al máximo el potencial turístico de los recursos. Impulsar y fortalecer las redes de turismo de la naturaleza (ecoturismo) en todas sus modalidades como una alternativa al desarrollo local respetando los criterios de sustentabilidad según la norma correspondiente.</p>	<p><i>Este proyecto pretende precisamente aprovechar al máximo el potencial turístico del sitio, salvaguardando las áreas conservadas, como es la zona marina y zona federal marítimo terrestre, las cuales presentan una mayor calidad ambiental.</i></p>

**Análisis:** Como ha sido mencionado el predio ha sido modificado en sus condiciones naturales a causa de usos previos como es la construcción y demolición del "HOTEL MIRAMAR MISIÓN CANCÚN"; así como la construcción del "HOTEL PUNTA DEL MAR", mientras que la zona federal ha sido modificada por las acciones de recuperación de playa ejecutadas en el año 2010. A consecuencia de lo anterior, el sitio ha perdido la cobertura vegetal original, reportando únicamente la presencia de individuos dispersos de la especie *Sesuvium portulacastrum* (Verdolaga de mar) en los TGM. El sitio se encuentra completamente fragmentado. Al sur y norte existen desarrollos turísticos y se cuenta con todos los servicios de distribución de energía eléctrica, agua, drenaje, recolección de residuos, telefonía, etc., al Oeste se tiene la vialidad principal, el Boulevard Kukulcán.

Por otro lado, el sitio cuenta con el servicio de distribución municipal de agua potable, energía eléctrica por parte de la Comisión Federal de Electricidad, drenaje sanitario municipal y telefonía e internet.



Unidad de paisaje infraestructura turística presente en el sistema ambiental (p 34 y 36, MIA-P)

Bajo este contexto, y como parte de las medidas preventivas y de mitigación encaminadas a minimizar las afectaciones producidas a los ecosistemas costeros como parte de las actividades humanas; medidas de mitigación y adaptación de efectos de cambio climático, y el

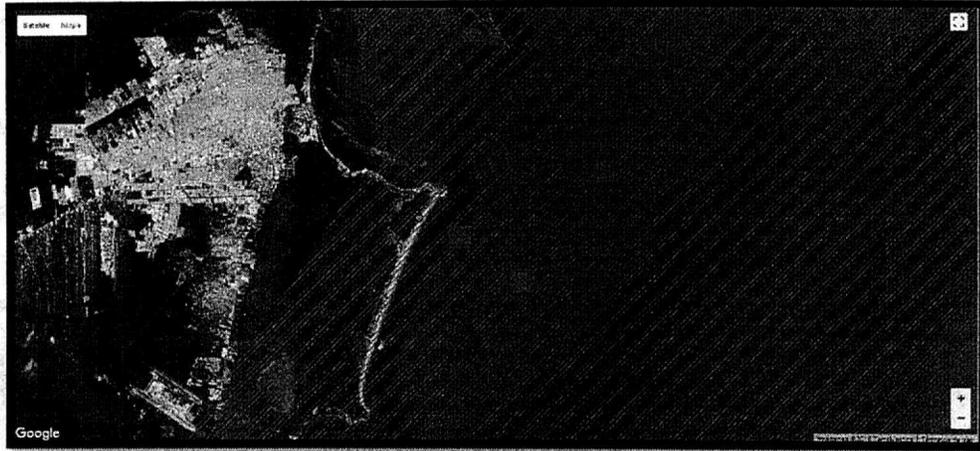


fomento a la protección y recuperación de especies bajo algún régimen de protección conforme la **NOM-059-SEMARNAT-2010** se propone lo siguiente:

- Programa de rescate de fauna silvestre: *Ctenosaura similis*.
- Programa de Protección y Vigilancia de Tortugas Marinas
- Edificaciones piloteadas de madera.
- Reducción de emisiones en la generación y uso de la energía al utilizar equipos de eficiencia energética
- Reforestación con especies nativas características de duna costera..

No obstante, lo anterior, para no contribuir a las presiones antropogénicas y naturales que sufren las tortugas marinas y con objeto de mantener al mínimo posible la superficie ocupada por las instalaciones de infraestructura en las playas para evitar su perturbación; (A027), minimizar las afectaciones producidas a los ecosistemas costeros por efecto de las actividades humanas (G011) y promover acciones de apoyo a la protección y recuperación de estos organismos (A018) esta Delegación Federal considera oportuno, de manera cautelar, establecer condiciones para la construcción y operación de las obras ubicadas en los Terrenos ganados al Mar, conforme lo señalado en los Términos del presente resolutivo con objeto de mantener el hábitat de las tortugas marinas; así como los procesos de arribo, anidación y emergencia de estas especies; toda vez que con la construcción y actividades que se llevan a cabo en los Clubes de playa Bar & Grill, Deck con gazebo y palapas de masajes no es posible garantizar dichos procesos(Ver **TÉRMINO PRIMERO**). Lo anterior considerando lo siguiente:

- El sitio es apto para la anidación de tortugas marinas, registrando la presencia de nidos de tortuga marina (Ver p 26, **MIA-P**) y en el cual se llevan a cabo acciones de protección y conservación por parte de la autoridad Municipal, existiendo un corral instalado por la Dirección de Ecología Municipal en el lote vecino. Al sitio arriban las especies *Quelonia mydas*, *Eretmochelis imbricata*, *Caretta caretta* y en menor medida *Dermochelis imbricata*, las cuales son especies migratorias con un amplio rango de distribución. Ver siguiente imagen:

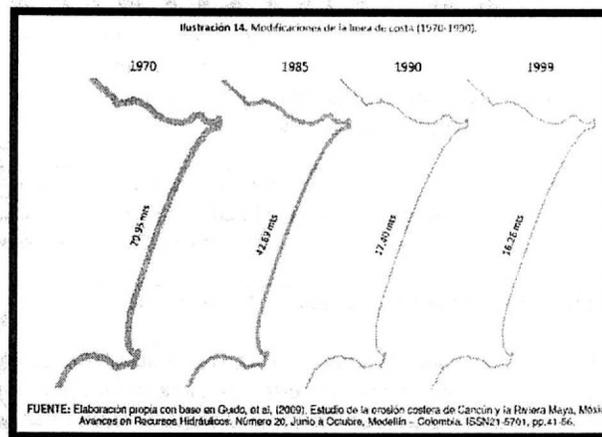


Ámbito de distribución y sitio de anidación de las especies *Q. mydas*, *E. imbricata*, *C. caretta*  
(<http://seamap.env.duke.edu/swot>)

- Los patrones de distribución y conducta de las diferentes especies de tortugas marinas para llevar a cabo la anidación, contempla zonas con una alta energía, con pendientes pronunciadas, con espacios libres de vegetación, que va desde los pocos metros de la línea de marea más alta o avanzar más de veinte metros hasta encontrar un sitio propio donde anidar.
- El área costera representa una zona con una gran dinámica costera, muy vulnerable a los efectos extremos hidrometeorológicos que determinan la aparición de amenazas como lo es la erosión costera. En Cancún existen también factores antropogénicos que tienen que ver con el desarrollo y expansión de la zona turística, actividades que se han realizado sin considerar las afectaciones a la dinámica costera, a la morfología de la zona, al paisaje y a los ecosistemas existentes. Con el origen de Cancún en 1970 a partir de la creación del Plan Maestro, se rellenaron algunas zonas de playa para obtener un ancho de la isla barrera de 250 a 300 metros. De esta forma los grandes hoteles se pudieran instalar en lo que hoy se conoce como el campo de golf Pok Ta Pok. En 1973 se

construyó el canal de Sigfrido, 5 kilómetros al oeste de Punta Cancún, para conectar el mar con las lagunas como un intento para mejorar la calidad de las mismas que empezaban a contaminarse.

Las alteraciones a la dinámica del sistema costero por la construcción masiva de vías y hoteles, así como la afectación de huracanes han ocasionado daños a las playas en el Municipio de Benito Juárez. Dos de los mayores daños registrados en los últimos años en el sistema costero son: el huracán Gilberto en 1988 ocasionando una pérdida sustancial de playa y el huracán Wilma en el 2005, el cual dejó un marcado decremento en los anchos de las playas de la Zona Hotelera (11.5 km). Para restablecer sus anchos a 25 m se utilizaron 2.7 millones de m<sup>3</sup> de arena y la instalación de 1.5 km de geotubos. Más importante aún, este huracán provocó que se colapsaran varios tramos de la barrera arrecifal en la zona de la isla de Cozumel, zona crítica donde se centraliza la mayor parte de la energía de oleaje, como es el caso de la zona central de la isla barrera de Cancún. Para finales del 2009 y principios de 2010 a través de obras de recuperación se lograron anchos de playa seca de al menos 30 m<sup>2</sup>.



Proceso de erosión costera en la Zona hotelera de Cancún, donde se advierte la pérdida de playa (1970-1990)

De acuerdo a lo anterior, esta Delegación Federal advierte que el hábitat de anidación de tortugas marinas, se encuentra amenazado por procesos erosivos a causa de fenómenos hidrometeorológicos que como consecuencia conllevan sedimentación, salinización, desertificación y sequías, que influyen en la transformación de la línea de costa, implicando cambios en la delimitación administrativa de la Zona Federal Marítimo Terrestre y, en su caso de los Terrenos Ganados al Mar.

- En el mismo sentido, el cambio climático constituye una notable amenaza a la biodiversidad especialmente a las tortugas marinas cuyo ciclo vital es sensible a las condiciones climáticas cambiantes, afectándolas en todas las etapas de su ciclo de vida, lo cual abarca desde la pérdida de las playas de anidación como resultado de la elevación del nivel del agua y aumento de la erosión, hasta la feminización de las poblaciones debido al aumento de la temperatura de los nidos, cambios en la periodicidad reproductora, cambios en los intervalos latitudinales y disminución del éxito reproductivo<sup>3</sup>.
- Es por ello que, si bien la **promovente** presentó medidas preventivas para compensar los impactos ambientales ocasionados a las tortugas marinas como iluminación de baja intensidad, tomas ámbar o rojo, cubiertas con mamparas y dirigidas hacia el suelo; Horario de operación diurno, y Retiro de mobiliario de playa (Capítulo VI, MIA-P), no son suficientes para garantizar que con la construcción y operación de dos Clubes de playa Bar + Grill, con venta de alimentos y bebidas, Gazebo para eventos sociales y palapas para masajes se mantienen las condiciones de hábitat de anidación, ya que las obras y/o actividades implican un aumento en la presencia humana, compactación y cambios en la temperatura del sustrato arenoso, ruido, iluminación y generación de residuos que pueden alterar de algún modo los procesos de arribo, anidación y emergencia de las especies.

Para el caso del **proyecto**, la **promovente** señaló que el proceso de anidación se da en la Zona Federal Marítimo Terrestre, no obstante como fue mencionado las tortugas marinas pueden avanzar más de veinte metros para encontrar un sitio apropiado para

<sup>2</sup> Atlas de Riegos y Desastres Naturales. Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo.

<sup>3</sup> El estado de las Tortugas Marinas en el Mundo. El reptil más valioso del mundo. La Tortuga Verde. SWOT. Volumen VI.

anidar, además la zona hotelera de la ciudad de Cancún está expuesta a procesos erosivos que la hacen más vulnerable como sitio de anidación de tortugas; toda vez, que sufre cambios en su amplitud y pendiente, presentando diversas configuraciones en un escala espacio-temporal <sup>4</sup>.

Es así que, la incertidumbre que existe sobre la viabilidad y efectividad de las estrategias de adaptación ante el cambio climático de estas especies, hace necesario realizar acciones de protección de las áreas que proveen o provendrán condiciones adecuadas de anidación en un futuro o diferentes épocas climáticas.

(Ver **CONSIDERNADO XVI. Importancia de las Tortugas Marinas**).

<p><b>G024. Promover la realización de acciones de forestación y reforestación con restauración de suelos para incrementar el potencial de sumideros forestales de carbono, como medida de mitigación y adaptación de efectos de cambio climático.</b></p>	<p><i>Actualmente la zona regulada por el POEMyRGMMyMC, que corresponde a la Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar, carece de vegetación. Una vez concluida la construcción del proyecto, se realizará la reforestación de algunas áreas empleando plantas nativas, específicamente especies que son características de dunas costeras.</i></p>
<p><b>G025. Fomentar el uso de especies nativas que posean una alta tolerancia a parámetros ambientales cambiantes para las actividades productivas.</b></p>	<p><i>En el ajardinado se emplearán especies nativas.</i></p>
<p><b>Análisis:</b> Como ha sido mencionado el sitio se encuentra modificado en sus condiciones naturales, por lo que se tiene una playa arenosa amplia a consecuencia de las acciones de recuperación de playa en el año 2010. No obstante, como parte de las obras que se someten al PEIA se contempla una superficie de 1,711.43 m<sup>2</sup> en la cual se llevaran a cabo actividades de reforestación con plantas nativas características de dunas costeras.</p>	
<p><b>G023. Implementar campañas de control de especies que puedan convertirse en plagas.</b></p>	<p>No se vinculó.</p>
<p><b>Análisis:</b> De acuerdo a lo manifestado por la <b>promovente</b> durante la etapa operativa se espera la generación de residuos orgánicos en los clubes de playa de manera permanente, los cuales consistirán en restos de alimentos no consumidos y cáscara de frutas. De igual forma se generarán residuos inorgánicos plásticos diversos, papel, etc. El manejo de estos residuos se hará en conjunto con los generados por el desarrollo turístico hotelero ya autorizado, por lo que se aplicará el mismo programa de manejo que ya ha sido validado. No obstante que se presentó el documento denominado "PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS", no se contemplan campañas de control de especies que puedan convertirse en plagas en una zona de anidación de tortugas marinas.</p>	
<p><b>G006. Reducir la emisión de gases de efecto invernadero.</b></p>	<p><i>No aplica, las obras que se construirán en los terrenos ganados al mar no emiten gases de efecto invernadero.</i></p>
<p><b>G007. Fortalecer los programas económicos de apoyo para el establecimiento de metas voluntarias para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y comercio de Bonos de Carbono.</b></p>	<p><i>No aplica, las obras que se construirán en los terrenos ganados al mar no emiten gases de efecto invernadero.</i></p>
<p><b>G027. Promover el uso de combustibles de no origen fósil.</b></p>	<p><i>No aplica. Las obras a construir en los terrenos ganados al mar no utilizan combustible.</i></p>
<p><b>G028. Promover el uso de energías renovables.</b></p>	<p><i>Se toma nota del presente criterio. Por el momento se empleará el suministro energético proporcionado por la Comisión Federal de Electricidad y se evaluará la posibilidad de instalar equipos para la generación de energías renovables.</i></p>
<p><b>G029. Promover un aprovechamiento sustentable de la energía.</b></p>	<p><i>Se emplearán equipos de bajo consumo energético.</i></p>
<p><b>G030. Fomentar la producción y uso de equipos energéticamente más eficientes.</b></p>	<p><i>Se emplearán equipos de bajo consumo energético.</i></p>
<p><b>G031. Promover la sustitución a combustibles limpios, en los casos en que sea posible, por otros que emitan menos contaminantes que contribuyan al calentamiento global.</b></p>	<p><i>No aplica. El proyecto no contempla el uso de combustibles.</i></p>

4 Bolongaro Crevenna Recaséns, A., A. Z. Márquez García, V. Torres Rodríguez y A. García Vicario, 2010. Vulnerabilidad de sitios de anidación de tortugas marinas por efectos de erosión costera en el estado de Campeche, p. 73-96. En: A.V. Botello, S. Villanueva-Fragoso, J. Gutiérrez, y J.L. Rojas Galaviz (ed.). Vulnerabilidad de las zonas costeras mexicanas ante el cambio climático. Semarnat-INE, UNAM-ICMYT, Universidad Autónoma de Campeche. 514 p.



G032. Promover la generación y uso de energía a partir de hidrógeno.	No se utilizará dicho método de generación de energía.
G033. Promover la investigación y desarrollo en tecnologías limpias.	No aplica. El proyecto no está encaminado a la investigación.
G034 Impulsar la reducción del consumo de energía de viviendas y edificaciones a través de la implementación de diseños bioclimático, el uso de nuevos materiales y de tecnologías limpias.	El proyecto utilizará equipos de bajo consumo energético.
A033. Fomentar el aprovechamiento de la energía eólica, excepto cuando su infraestructura pueda afectar corredores de especies migratorias.	El proyecto contempla que el suministro eléctrico sea a través de la red de la CFE, sin embargo, se analizará la posibilidad de generar energía eléctrica en un futuro mediante fuentes renovables, como es la energía eólica.
A034. Promover mecanismos de generación de energía eléctrica usando la fuerza mareomotriz.	El proyecto no contempla la generación de energía eléctrica usando la fuerza mareomotriz
<p><b>Análisis:</b> En relación a la generación de gases invernadero la <b>promovente</b> manifestó que en las etapas de preparación del sitio y construcción se emitirá hasta 2.4 toneladas de GEI, p28, <b>MIA-P</b>, señalando lo siguiente:</p> <p><i>“De manera directa los únicos gases de efecto invernadero que se generarán serán producto de la maquinaria empleada para el corte de madera y potros materiales, como pueden ser motosierras. De igual forma es posible que se requiera de maquinaria menor para mover los volúmenes de suelo que resulten del proceso de trazado y nivelación.</i></p> <p><i>Los principales gases de efecto invernadero que se generan por el uso de combustibles en maquinaria y vehículos corresponde a dióxido de carbono, metano y óxido nitroso. Las emisiones de dióxido de carbono proceden de la oxidación del carbono de los combustibles durante la combustión. En condiciones de combustión óptimas, el contenido total de carbono de los combustibles debería convertirse en CO2. Sin embargo, los procesos de combustión reales no son perfectos y la consecuencia de ello es que se producen pequeñas cantidades de carbono parcialmente oxidado y no oxidado. El metano se produce en pequeñas cantidades en la quema de combustibles debido a la combustión incompleta de los hidrocarburos del mismo. Las emisiones de metano indican en general una ineficiencia en el proceso de combustión. El óxido nitroso se produce directamente a partir de la quema de combustible. Se ha determinado que, en general, las temperaturas de combustión más bajas producen mayores emisiones de N2O. Si bien se conocen con relativa exactitud los mecanismos químicos del N2O, los datos experimentales disponibles son limitados.</i></p> <p><i>Dado que se requiere utilizar maquinaria que funcione con combustibles fósiles en muy poca cantidad, ya que la mayor parte de las actividades se realizan con medios manuales, se estima que el desarrollo del proyecto consumirá un máximo de 1,000 litros de gasolina para la preparación del sitio y construcción. Tomando un factor de emisión de 2.4 kg CO2/litro, podemos estimar que en estas etapas se emitan hasta 2.4 toneladas de este GEI”.</i></p> <p>Por otro lado, como parte de las estrategias ecológicas del <b>POEM</b> definidas para alcanzar los lineamientos ecológicos en materia de energía, y ante la necesidad de reducir las emisiones contaminantes, el cuidado de los recursos naturales y la planeación a futuro de manera sustentable, se ha asumido el compromiso de impulsar cada vez más la utilización de tecnologías limpias que permitan disminuir el impacto al medio ambiente y los programas para el uso eficiente de la energía (Ver página 46, Anexo 1. <i>Tabla de lineamientos ecológicos</i>, Anexo 2. <i>Tabla de lineamientos ecológicos asociados a las estrategias ecológicas del POEM</i>). Bajo este marco normativo, dado que la <b>promovente</b> manifestó que: “... evaluará la posibilidad de instalar equipos para la generación de energías renovables”, esta Delegación Federal determina imponer medidas adicionales en los términos del presente resolutivo (Ver <b>CONDICIONANTE 4</b>).</p>	
G051. Realizar campañas de concientización sobre el manejo adecuado de residuos sólidos urbanos.	Se manejarán adecuadamente los residuos sólidos urbanos.
G052. Implementar campañas de limpieza, particularmente en asentamientos suburbanos y urbanos (descacharrización, limpieza de solares, separación de basura, etc.).	Se colaborará con este tipo de campañas.
G058. La gestión de residuos peligrosos deberá realizarse conforme a lo establecido por la legislación vigente y los lineamientos de la CICOPLAFEST que resulten aplicables.	Los residuos peligrosos que se generen se entregarán a una empresa autorizada por Semarnat.
A069. Promover el tratamiento o disposición final de los residuos sólidos urbanos, peligrosos y de manejo especial para evitar su disposición en el mar.	En ningún momento se dispondrá de dichos residuos en el mar. Se contará con contenedores en las distintas etapas para su acopio y



	posterior entrega a los servicios correspondientes de acuerdo con su tipo.
<b>A070. Realizar campañas de colecta y concentración de residuos sólidos urbanos en la zona costera para su disposición final.</b>	<i>Se colaborará con las autoridades en las campañas que se desarrollen en este sentido. Dentro del proyecto se capacitará a los empleados para realizar un adecuado manejo de todos los tipos de residuos generados.</i>
<p><b>Análisis:</b> La <b>promovente</b> estableció medidas de manejo para el almacenamiento retiro, transporte y disposición final de los residuos generados, manifestando lo siguiente:</p> <p><i>“Durante la etapa de preparación del sitio, dado que solamente se requiere el trazo y nivelación del terreno donde se desplantarán las albercas, el único material que resultará de dicho proceso será el suelo arenoso... Este material no puede considerarse un residuo, ya que además podrá ser empleado para la nivelación de otras áreas dentro del predio que lo requieran.</i></p> <p><i>En la construcción de las obras se generarán residuos de la construcción como son pedacería de madera, de PVC, mosaico, vidrio, plástico, cartón y papel principalmente. Todos estos residuos serán colectados en tambos de 200 litros y posteriormente serán llevados al área de acopio de residuos sólidos al interior del predio, desde donde serán retirados por camiones de volteo con destino al relleno sanitario del Municipio Benito Juárez. Debido a la ubicación del proyecto, todos los contenedores contarán con tapa, evitando de esta manera que el viento disperse los residuos generados afectado las zonas cercanas o directamente al mar. Algunos de los residuos que serán generados en esta etapa serán susceptibles de reutilización o de reciclaje, por lo que se realizará la separación, clasificación y disposición adecuadas de estos residuos.</i></p> <p><i>Los residuos orgánicos generados serán principalmente restos de los alimentos que consumirán los trabajadores de la obra y se producirán en el comedor de obra ubicado al interior del predio, donde se cuenta con infraestructura para su acopio y recolección.</i></p> <p><i>En ambas etapas se generarán también residuos sanitarios que serán generados en baños portátiles que se rentarán para dar servicio a los trabajadores y que se ubicarán en un área designada dentro del lote 13C. La empresa arrendadora será la responsable de la disposición de estos desechos.</i></p> <p><i>En la etapa operativa se espera la generación de residuos orgánicos en los clubes de playa de manera permanente, los cuales consistirán en restos de alimentos no consumidos y cáscaras de frutas. De igual forma se generarán residuos inorgánicos como envases de plástico, plásticos diversos, papel, etc. El manejo de estos residuos se hará en conjunto con los generados por el desarrollo turístico hotelero ya autorizado, por lo que se aplicará el mismo programa de manejo que ya ha sido validado.</i></p> <p><i>Las únicas instalaciones que generarán aguas residuales serán los clubes de playa, y estas consistirán en aguas grises, ya que únicamente contarán con lavabos, no se tendrán sanitarios en estas áreas. Las aguas grises serán conducidas a la red hidrosanitaria del desarrollo para su posterior disposición mediante el sistema de drenaje público municipal disponible en la zona”.</i></p> <p>De igual manera la <b>promovente</b> señaló que se hará uso de las instalaciones existentes en el lote 13C para lleva a cabo el acopio temporal de los residuos sólidos generados, señalando que se tramitará el registro del plan de manejo ante la autoridad competente en relación a las obras motivo de la presente Manifestación de Impacto Ambiental o en su caso, la modificación del Plan de manejo del desarrollo turístico autorizado. En este tenor, se presentó el documento denominado “PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS”, cuyos objetivos son los siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>I. Cumplir con lo requerido por el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez, a través del establecimiento de metodologías y procesos específicos para un adecuado manejo de los residuos que se generen durante el desarrollo del proyecto.</i></li> <li><i>II. Evitar la generación de impactos ambientales relacionados con la producción de residuos durante la ejecución del proyecto.</i></li> <li><i>III. Prevenir y disminuir la generación de residuos, adoptando medidas de separación, reutilización, reciclaje y fomentando la recolección selectiva y otras formas de aprovechamiento.</i></li> </ol> <p>Dicho programa contempla la clasificación de los residuos, los residuos que se esperan generar en las diferentes etapas del proyecto, proceso de recolección y traslado de residuos sólidos urbanos, residuos líquidos y de manejo especial. De igual manera se establecen medidas para la recolección y traslado de residuos peligrosos, Medidas para el almacenamiento temporal y disposición final de los</p>	

residuos generados y acciones contendientes a la minimización de residuos sólidos urbanos y líquidos (lixiviados), de manejo especial y peligrosos.

Bajo este contexto, es oportuno señalar que:

- El Manejo Integral de los Residuos incluye las actividades de reducción en fuente, separación, reutilización, reciclaje, co-procesamiento, tratamiento biológico, químico, físico o térmico, almacenamiento, transporte y disposición final de residuos, individualmente realizadas o combinadas de manera apropiada, para adaptarse a las condiciones y necesidades de cada lugar, cumpliendo objetivos de valorización, eficiencia sanitaria, ambiental, tecnológica, económica y social (Artículo 5, fracción XVII, Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos). Es así que la **promovente** es la responsable de la disposición final adecuada de los residuos bajo el esquema de responsabilidad compartida.
- La presente resolución se emite en referencia a los aspectos ambientales, sin perjuicio sobre el otorgamiento o no de otras autorizaciones, permisos, concesiones o licencias y/o sus modificaciones, que fuere necesario obtener previo a la realización, ejecución y operación de las obras que se evaluarán, ante las diferentes unidades de la Administración Pública Federal, estatales y/o municipales, como es el caso de las obligaciones derivadas de la **Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos**, su Reglamento y demás disposiciones jurídicas aplicables en materia de residuos.

**G048 Instrumentar y apoyar campañas para la prevención ante la eventualidad de desastres naturales.**

Se colaborará en las acciones de protección civil en caso de desastre.

**Análisis:** Conforme la descripción del sistema ambiental realizado por la **promovente** el sitio del **proyecto** se encuentra sujeto al embate de intemperismos severos como huracanes, siendo que el "**Hotel Miramar Misión Cancún**" fue demolido a causa del paso del huracán Wilma que provocó severos daños estructurales, por lo que esta Delegación Federal determina imponer medidas adicionales a las presentadas en los términos del presente resolutivo (Ver **CONDICIONANTE 5**), con objeto de promover la gestión del riesgo que permita identificar las acciones de prevención ante la eventualidad de un huracán, inundación, incendio, sismo o tsunamis.

Se resalta que la **Ley General de Cambio Climático (LGCC)** publicada en el Diario Oficial de la Federación el 06 de junio de 2012, señala que es atribución de la Federación incorporar en los instrumentos de política ambiental criterios de mitigación y adaptación al cambio climático (Artículo 7 fracción VII), señalando que las dependencias y entidades de la administración pública federal centralizada y paraestatal, las entidades federativas y los municipios, en el ámbito de sus competencias, implementarán acciones para la adaptación siendo los planes de protección y contingencia ambiental ante eventos meteorológicos extremos en zonas de alta vulnerabilidad y áreas naturales protegidas una de ellas (Artículo 30, fracción IV).

**G059. El desarrollo de infraestructura dentro de un ANP, deberá ser consistente con la legislación aplicable, el Programa de Manejo y el Decreto de creación correspondiente.**

*No aplica. El sitio del proyecto si bien colinda con el ANP Parque Nacional Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc, no se ubica dentro de su poligonal, tal como se analizará en los apartados siguientes.*

**G065. La realización de obras y actividades en Áreas Naturales Protegidas, deberá contar con la opinión de la Dirección del ANP o en su caso de la Dirección Regional que corresponda, conforme lo establecido en el Decreto y Programa de Manejo del área respectiva.**

*No aplica. El sitio del proyecto si bien colinda con el ANP Parque Nacional Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc, no se ubica dentro de su poligonal, tal como se analizará en los apartados siguientes.*

**A016. Establecer corredores biológicos para conectar las ANP existentes o las áreas en buen estado de conservación dentro del ASO.**

*El proyecto colinda con un ANP, sin embargo, no colinda con áreas en buen estado de conservación, por tanto, no es posible establecer corredores biológicos.*

**Análisis:** Esta Delegación Federal solicitó a la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)** opinión técnica; a través del oficio **04/SGA/0245/18** de fecha 15 de febrero de 2018, respecto a la congruencia y viabilidad de las obras y actividades del **proyecto** con los lineamientos que regulan el "**Decreto por el que se declara área natural protegida, con el carácter de Parque Marino Nacional, la zona conocida como Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc, ubicada frente a las costas de los Municipios de Isla Mujeres y Benito Juárez, Estado de Quintana Roo, con una superficie total de 8,673-06-00 hectáreas** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 19 de julio de 1996 y su Programa de Manejo. En respuesta a lo anterior, dicha autoridad emitió el oficio número **F00.9.DRPYyCM.UTCMR.-85/2018** de fecha 20 de marzo de 2018, en el cual señaló que el **predio** se ubica parcialmente dentro del Parque Nacional "**Costa occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc**" y zona de influencia del Área de Protección de flora y Fauna Manglares de Nichupté y sitio Ramsar 1777.



**OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18**

Al respecto esta Delegación Federal consideró e incorporó al expediente técnico-administrativo los comentarios emitidos, los cuales fueron analizados en el presente resolutivo, derivado del cual resultó que el **proyecto** al ubicarse en los Terrenos Ganados la Mar, **no se encuentra dentro del polígono de incidencia del ANP (Ver CONSIDERANDO X).**

<p><b>A028. Promover las medidas necesarias para que la instalación de infraestructura de ocupación permanente sobre el primero o segundo cordón de dunas evite generar efectos negativos sobre su estructura o función ecosistémica</b></p>	<p><i>En los terrenos ganados al mar, donde resulta aplicable la UGA 177, no se construirán obras permanentes. Las obras por edificar en esta superficie estarán conformadas por madera, con lo cual se trata de infraestructura de carácter temporal.</i></p>
--	--

<p><b>A031. Promover la preservación de las características naturales de las barras arenosas que limitan los sistemas lagunares costeros.</b></p>	<p><i>Las obras por construir no se ubican en una barra arenosa que colinde con un sistema lagunar costero.</i></p>
---	---

**Análisis:** Tal y como ha sido mencionado las condiciones de la zona federal han sido modificadas derivado de las acciones de recuperación de playa; por lo que la conformación de la playa se depositó de manera artificial. Lo anterior, como reflejo de la dinámica costera existente en la Zona hotelera de la Ciudad de Cancún que presenta procesos erosivos con cambios en la amplitud y pendiente de la barrera arenosa existente entre el Mar Caribe y el sistema Lagunar Nichupté. En este contexto y conforme la información presentada por la **promovente**, no se identifican en la zona formaciones de duna costera dado el relieve que presenta la zona, aunado a la ausencia de vegetación asociada a la conformación de dunas costeras; así como el equilibrio de múltiples procesos que provocan su conformación.

Por otro lado, se resalta que las obras que pretenden construirse en los Terrenos Ganados al Mar como las casetas salvavidas y el área de hamacas son obras piloteadas de madera dura de la región, los camastros corresponden a mobiliario temporal que es fácilmente retirado y la cancha de voleibol estará delimitada con cinta plástica y la red se soportará con postes metálicos; por lo que todas ellas representan mínima afectación al ecosistema por su operación y construcción, preservando las características existentes de la barra arenosa.

En relación a la construcción y operación de los clubes de playa Bar & Grill, Gazebo para bodas y casetas para masajes, esta Delegación Federal no puede garantizar el mantenimiento del hábitat; así como los procesos de arribo, anidación y emergencia de las tortugas marinas; toda vez que su ejecución implican un aumento en la presencia humana, compactación y cambios en la temperatura del sustrato arenoso, ruido, iluminación y generación de residuos que pueden alterar de algún modo los procesos ecológicos antes mencionados. Por otro lado, la incertidumbre que existe sobre la viabilidad y efectividad de las estrategias de adaptación de estas especies ante el cambio climático como la pérdida de playa por elevación del nivel del mar y aumento de la erosión hacen necesario establecer medidas de protección; de manera cautelara, para garantizar las áreas que proveen o provendrán condiciones adecuadas de anidación.

### Criterios de regulación ecológica para islas

La ficha de la Unidad de Gestión Ambiental 177 indica la obligación de vincular los criterios de regulación ecológica para islas. El **POEM** establece una serie de criterios de regulación para la conservación de los recursos naturales de estas extensiones del territorio nacional en el Golfo de México y Mar Caribe. Tomando en cuenta lo ya descrito anteriormente, que las obras que se vinculan no se realizan en el área marina y que además no contempla obras o sistemas de potabilización, marinas o muelles o vertimientos en el mar, prestación de servicios acuáticos, actividades de buceo y no corresponde a un centro de investigación, institución gubernamental o académica y Cancún tiene una población residente mayor a 50 habitantes, esta Delegación Federal resalta los siguientes criterios de regulación ecológica:

CRITERIO DE REGULACIÓN ECOLÓGICA PARA ISLAS	PROMOVENTE
<p><b>IS-12. Se deberá evitar la introducción de especies no nativas de la isla y procurar la erradicación de aquellas que ya han sido introducidas.</b></p>	<p><i>El proyecto no contempla la introducción de especies no nativas.</i></p>
<p><b>IS-13 Se deberá mantener la cobertura vegetal nativa de la isla al menos en un 60%.</b></p>	<p><i>El proyecto no contempla la remoción de vegetación.</i></p>



CRITERIO DE REGULACIÓN ECOLÓGICA PARA ISLAS	PROMOVENTE
<p><b>Análisis:</b> Los criterios son indicativos y por tanto su observancia es obligatoria. No obstante, como ya ha sido mencionado el sitio carece de cobertura vegetal; por lo que no se reporta vegetación exótica.</p> <p>Por otro lado, como parte de las obras del <b>proyecto</b> sometidas al PEIA, se contempla realizar actividades de reforestación en una superficie de 1,711.43 m<sup>2</sup> con especies nativas en el predio colindante a la Zona Federal.</p>	
<p><b>IS-15. Toda actividad que se vaya a llevar a cabo en islas que se encuentren dentro de un ANP deberá llevarse a cabo conforme a la normatividad aplicable, así como contar con consentimiento por escrito de la Dirección del ANP y la SEMAR.</b></p>	<p><i>Los terrenos ganados al mar donde se llevarán a cabo las obras del proyecto se ubican aledañas al ANP, no dentro de su poligonal.</i></p>
<p><b>Análisis:</b> De acuerdo al análisis realizado se advierte que las obras ubicadas en los Terrenos Ganados la Mar (TGM) no se ubican dentro del polígono de incidencia del ANP, conforme los argumentos presentados en el siguiente <b>CONSIDERANDO</b>.</p> <p>Se hace el señalamiento que la presente resolución se emite en referencia a los aspectos ambientales, sin perjuicio sobre el otorgamiento o no de otras autorizaciones, permisos, concesiones o licencias y/o sus modificaciones, que fuere necesario obtener previo a la realización o ejecución de las obras ante las diferentes unidades de la Administración Pública Federal, estatales y/o municipales.</p>	

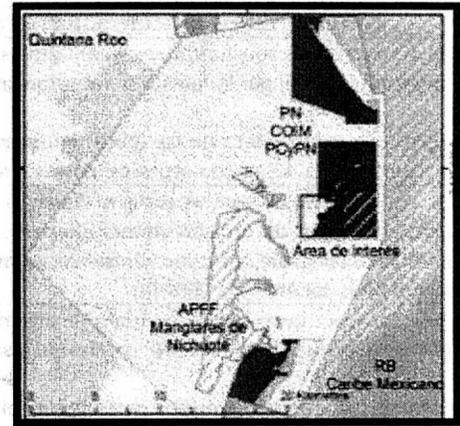
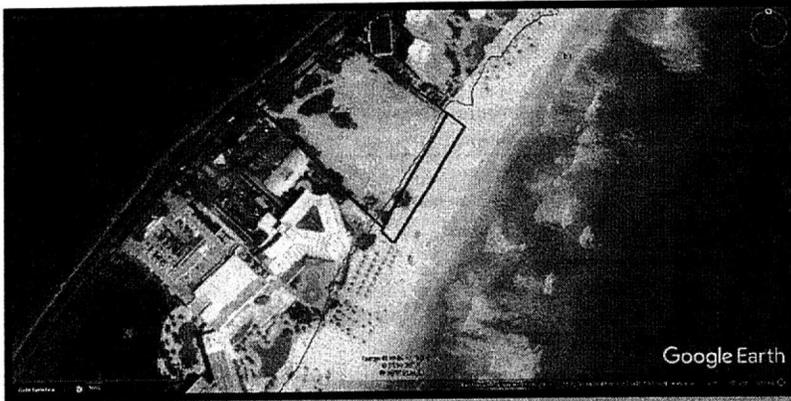
Decreto y Programa de Manejo del ANP

- B. Decreto por el que se declara área natural protegida, con el carácter de Parque Marino Nacional, la zona conocida como Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc, ubicada frente a las costas de los Municipios de Isla Mujeres y Benito Juárez, Estado de Quintana Roo, con una superficie total de 8,673-06-00 hectáreas publicado en el Diario Oficial de la Federación el 19 de julio de 1996 y Acuerdo por el que se da a conocer el Resumen del Programa de Manejo del Parque Nacional Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc publicado en el Diario Oficial de la Federación el 02 de agosto de 2016.**

La ficha de la Unidad de Gestión Ambiental **177** indica la obligación de vincular el Decreto y Programa de Manejo del Área Natural Protegida "Parque Nacional Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc"; por lo que esta Delegación Federal realiza el siguiente análisis.

De acuerdo a la información cartográfica proporcionada por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, disponible en la liga [http://sig.conanp.gob.mx/website/pagsig/info\\_kml.htm](http://sig.conanp.gob.mx/website/pagsig/info_kml.htm), el **proyecto** incide parcialmente en el Parque Marino Costa Occidental Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc en el polígono denominado "Punta Cancún". Tal y como se observa en la siguiente imagen:

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18



Ubicación del proyecto con respecto al ANP Parque Nacional "Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc".

Al respecto esta Delegación Federal advierte lo siguiente:

- El **ARTICULO PRIMERO** del Decreto de creación del Parque Nacional indica que el ANP queda conformada por tres polígonos, entre estos el denominado "Punta Cancún" con una superficie de 3,301-28-75 ha, cuya descripción con base en la carta S.M. 922 de la Secretaría de Marina es la siguiente:

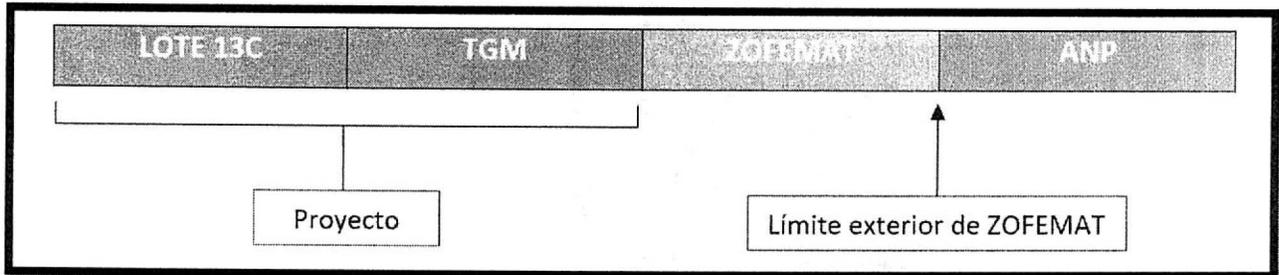
**"Polígono 2 Punta Cancún:** El polígono se inicia en el vértice 1 de coordenadas 21° 08' 13" Lat N; 86° 45' 14" Long W partiendo de este punto con un RAC de NORTE FRANCO y una distancia de 4,635.00 m. se llega al vértice 2 de coordenadas 21° 10' 44" Lat N; 86° 45' 14" Long W partiendo de este punto con un RAC de ESTE FRANCO y una distancia de 4,590.00 m. se llega al vértice 3 de coordenadas 21° 10' 44" Lat N; 86° 42' 35" Long W partiendo de este punto con un RAC de SUR FRANCO y una distancia de 7,424.00 m. se llega al vértice 4 de coordenadas 21° 06' 42" Lat N; 86° 42' 35" Long W partiendo de este punto con un RAC de OESTE FRANCO y una distancia de 5,056.00 m. se llega al vértice 5 de coordenadas 21° 06' 43" Lat N; 86° 45' 30" Long W partiendo de este punto con un rumbo general NOROESTE **por el límite exterior de la Zona Federal Marítimo Terrestre**, se continúa hasta llegar a la Punta Cancún en donde con rumbo general OESTE **por el límite exterior de la Zona Federal Marítimo Terrestre**, se continúa hasta llegar al vértice 1 en donde se cierra el polígono con una superficie de 3,301-28-75 ha" (Negrita y subrayado por parte de esta Secretaría).

Conforme la descripción analítico-topohidrográfica antes señalada, el "**Polígono 2. Punta Cancún**" se inicia en el Vértice 1 con rumbo hacia el Mar Caribe y termina en el Vértice 5 del Vértice 5 con rumbo hacia el Noroeste por el **límite exterior de la ZOFEMAT** se continúa hasta llegar a Punta Cancún y de ahí al Oeste nuevamente por el **límite exterior de la ZOFEMAT** hasta llegar al Vértice 1. Por lo anterior, en definitiva, el polígono "Punta Cancún" únicamente delimita el área marina pues su colindancia en tierra es precisamente el límite exterior de la **ZOFEMAT**; es decir la pleamar máxima<sup>5</sup> a partir de la cual se delimitan los 20 metros de esta zona federal. En consecuencia, el

<sup>5</sup> Pleamar máxima. Es el nivel más alto del agua registrado, debido a las oscilaciones de la marea astronómica y meteorológica, consideradas durante treinta días consecutivos con base en datos registrados o estimados durante diecinueve años o menos, según la disponibilidad de los mismos (NOM-146/SEMARNAT-

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18 02489

**proyecto** se ubica fuera de la poligonal del **ANP**, ya que una parte de las obras se ubican en el Lote 13C y otras en los Terrenos Ganados al Mar, los cuales se ubican más allá de los límites de la **ZOFEMAT**, tal y como lo señala la **promovente** en el siguiente esquema (p 64, **MIA-P**):



Robustece lo anterior, que el **ACUERDO por el que se da a conocer el Resumen del Programa de Manejo del Parque Nacional Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc** publicado el 02 de agosto de 2016 señala lo siguiente:

**“ARTÍCULO ÚNICO** .- Se dan a conocer el Resumen del Programa de Manejo del Parque Nacional Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc, ubicado frente a las costas de los municipios de Isla Mujeres y Benito Juárez, Estado de Quintana Roo, derivado del proceso de revisión y modificación previsto en los artículos 77 y 78 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas, Resumen que se anexa al presente para que surta los efectos legales a que haya lugar...” (Subrayado por parte de esta Secretaría).

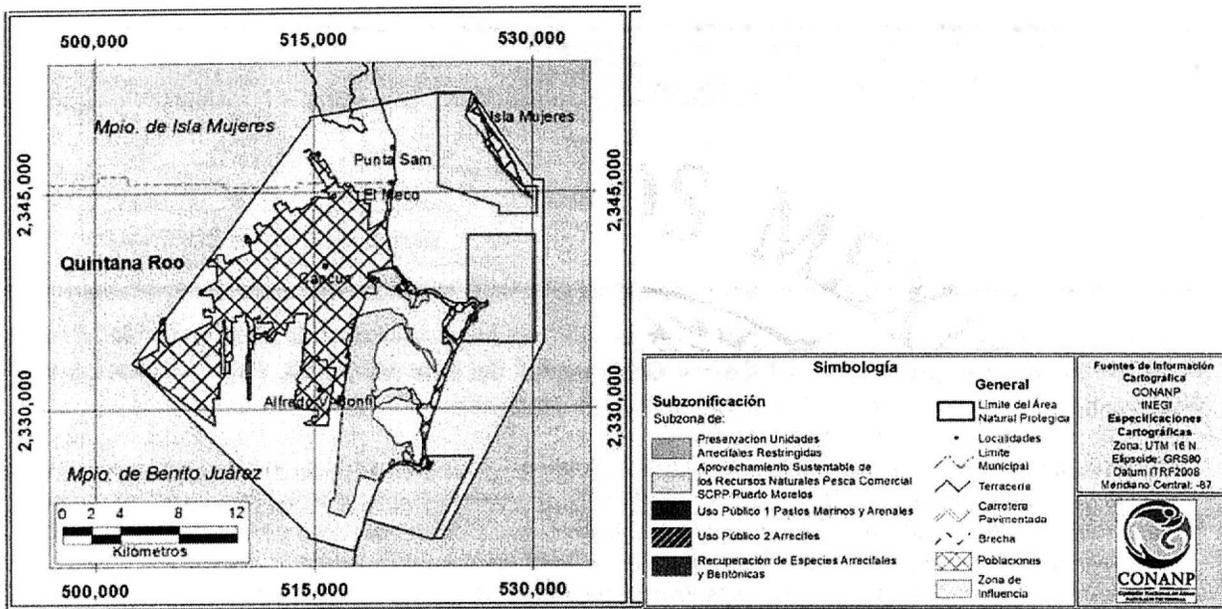
**ARTÍCULO QUINTO**.- Todo proyecto de obra pública o privada que se pretenda realizar dentro del Parque Marino Nacional o la Zona Federal Marítimo Terrestre aledaña, deberá estar en congruencia con los lineamientos que le establezca el Programa de Manejo y deberá contar además, previamente a su ejecución, con la autorización de impacto ambiental correspondiente, en los términos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en Materia de Impacto Ambiental”.

Por otro lado, se señala que: “... el Parque Nacional está constituido casi en su totalidad por zona marítima, la parte terrestre está constituida por el islote La Carbonera en Isla Mujeres, tres pequeños islotes entre el sitio conocido como El Farito y La Carbonera y dos pequeños islotes rocosos en Punta Cancún” (Subrayado por parte de esta Secretaría). En consonancia con el Decreto de creación el Programa de Manejo señala que la parte terrestre en Punta Cancún únicamente está constituida por dos islotes rocosos.

Dados los anteriores argumentos, esta Delegación Federal considera que el instrumento de política ambiental que define jurídicamente las Áreas Naturales Protegidas corresponde al Decreto de creación y en el cual se lleva a cabo la descripción limítrofe analítico topo-hidrográfica de los polígonos que la integran acorde con sus elementos biológicos, físicos y socioeconómicos; por lo que los Terrenos Ganados al Mar y por ende el proyecto, se ubican fuera de los polígonos de incidencia definidos para al **ANP**, resaltando que no se pretende realizar obra o actividad alguna en la **Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT)**.

2017, *Que establece la metodología para la identificación, delimitación y representación cartográfica que permitan la ubicación geográfica de la Zona Federal Marítimo Terrestre y terrenos Ganados al Mar* publicada en el Diario Oficial de la Federación el 14 de diciembre de 2017).

No obstante, se advierte que el **proyecto** se ubica dentro de la *Zona de influencia* definida para el Parque Nacional que incluye la Zona Hotelera de Cancún, como se advierte en la siguiente imagen:



De acuerdo al Programa de Manejo esta zona tiene las siguientes características:

*“La zona de influencia es la superficie aledaña a la poligonal del ANP que mantiene una estrecha interacción social, económica o ecológica con ésta. En el caso del Parque Nacional ésta tiene una superficie de 53,426.4073 hectáreas e incluye, el núcleo poblacional que conforma la Ciudad de Cancún, el Sistema Lagunar Nichupté, la zona hotelera de Cancún, y una franja marina comprendida entre la línea de costa hasta una distancia aproximada de media milla náutica del límite Este de los polígonos que conforman al Parque Nacional. En su porción norte comprende Isla Mujeres, incluyendo la Laguna Makax bordeando hasta la parte costera de Punta Sam incluyendo la porción sur de la Laguna Chacmuhuc.*”

*En esta porción de la zona de influencia se lleva a cabo una conectividad ecológica importante con el Parque Nacional, que incluye interacción hidrológica, biológica, geológica, atmosférica, económica, social y escénica. En cuanto a la relación ecológica, se puede mencionar la presencia de zonas de reproducción de alevines y formas juveniles de vertebrados e invertebrados en el manglar y pastos marinos, que en su etapa adulta conforman una parte de la fauna arrecifal del ANP aledaña.*”

*El buen estado de conservación del Parque Nacional proporciona beneficios ambientales a la zona de influencia, como lo es la protección contra huracanes y el valor paisajístico que da a las actividades turístico-recreativas que, a su vez, genera efectos económicos positivos por formar parte de los ecosistemas que los turistas desean conocer en sus visitas a la región. Asimismo, la funcionalidad de estos ecosistemas interconectados conforma el patrimonio natural de esta zona turística.”*

Dada la importancia de las interacciones entre la zona terrestre costera y la porción marina para mantener inalterados los ecosistemas presentes en el Área Natural Protegida, y toda vez que esta Delegación Federal evalúa los posibles efectos de las obras y/o actividades en estos, considerando el

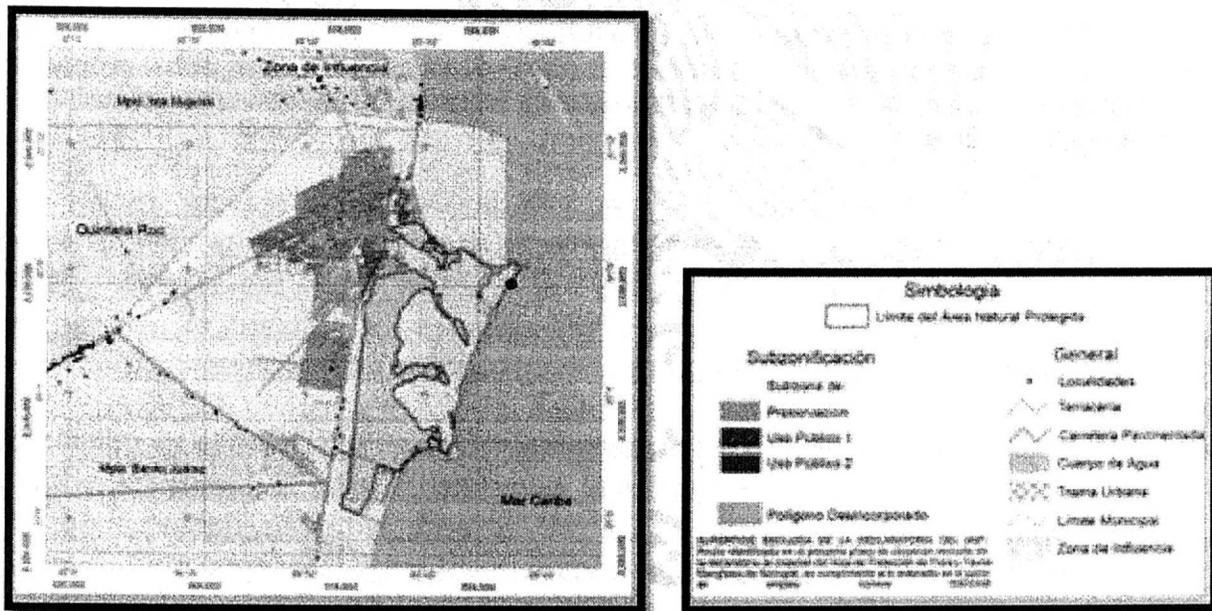
OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18 02489

conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación, esta Delegación Federal determina condicionar el **proyecto** de manera cautelar para garantizar que se sigan dando los procesos que intervienen en el arribo, anidación y emergencia de las tortugas marinas; así como acciones de adaptación y mitigación al cambio climático como son los planes de protección y contingencia ambiental, recarga del acuífero, uso eficiente del agua y uso de fuentes renovables de energía.

Por otro lado, es necesario señalar que el **proyecto** de igual manera se ubica fuera de los doce polígonos que delimitan el Área de Protección de Flora y Fauna Manglares de Nichupté pero dentro del Área de amortiguamiento o de influencia la cual está constituida por la superficie aledaña a su poligonal que mantiene una estrecha interacción social, ecológica y ecológica a esta. Dicha área queda señalada en **Decreto por el que se declara área atural protegida con la categoría de protección de flora y fauna, la región conocida como Manglares de Nichupté, localizada en el Municipio de Benito Juárez, en el estado de Quintana Roo** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de febrero de 2008 en el **ARTÍCULO NOVENO**:

*"ARTÍCULO NOVENO.- El área de protección de flora y fauna Manglares de Nichupté se conformará por una zona de amortiguamiento, en la cual se establecerán subzonas de preservación y de uso público".*

La delimitación de esta zona de influencia queda señalada en el Programa de Manejo del Área de Protección, conforme se observa en la siguiente imagen:



Al respecto el **Acuerdo por el que se da a conocer el Resumen del Programa de Manejo del Área de Protección de Flora y Fauna Manglares de Nichupté** publicado en el diario oficial de la Federación el 22 de enero de 2015, establece lo siguiente:



**OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18**

De conformidad con lo señalado por los artículos 3º, fracción XIV y 74 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas, la Zona de Influencia del Área de Protección de Flora y Fauna Manglares de Nichupté está constituida por la superficie aledaña a su poligonal que mantiene una estrecha interacción social, económica y ecológica con ésta. Abarca una superficie de 33 mil 500 hectáreas e incluye hacia el norte las lagunas costeras Manatí y Chacmuhuc y una franja marina; hacia el oeste el núcleo poblacional que conforma la ciudad de Cancún y la zona ejidal denominada Alfredo V. Bonfil; hacia el sur los humedales del municipio de Benito Juárez, un complejo turístico de propiedad privada, excepto el polígono desincorporado del Área Natural Protegida por juicio de amparo número 536/2008, y hacia el este el sistema lagunar y la zona hotelera de Cancún.

En esta porción de la Zona de Influencia se lleva a cabo una conectividad ecológica importante con el Área de Protección de Flora y Fauna Manglares de Nichupté, que incluye una interacción hidrológica, biológica, geológica, atmosférica, económica, social y escénica. En cuanto a la relación biológica, se puede mencionar la presencia de áreas de reproducción de alevines y formas juveniles de vertebrados e invertebrados en el manglar, que en su etapa adulta conforman una parte de la fauna arrecifal del Área Natural Protegida aledaña al Parque Nacional Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc. Existe también una importante conectividad geohidrológica con los sistemas lagunares del norte y los humedales del sur del estado.

El buen estado de conservación del Área Natural Protegida proporciona beneficios ambientales a la Zona de Influencia, como lo son la protección contra huracanes y el valor paisajístico que da a las actividades turísticorecreativas, que a su vez generan efectos económicos positivos por formar parte de los ecosistemas que las y los turistas desean conocer en sus visitas a la región. Asimismo, la funcionalidad de estos ecosistemas interconectados conforman el patrimonio natural de esta zona turística".

En este tenor, y siendo que el **proyecto** se ubica fuera de las áreas naturales protegidas competencia de la federación, las reglas administrativas que las rigen no son de observancia para la **promovente**; toda vez que estas son obligatorias para todas aquellas personas físicas o morales que realicen obras o actividades dentro de las ANP.

De acuerdo al análisis realizado las obras y/o actividades a realizar en los Terrenos Ganados al Mar consistentes en área de hamacas, área de camastros, cancha de Voleivol y casetas de salvavidas no contravienen el modelo de ordenamiento del **POEM**; estableciendo medidas adicionales a las presentadas en relación al uso de energías renovables y acciones de prevención ante la eventualidad de contingencias.

Por otro lado, para no contribuir a las presiones antropogénicas y naturales que sufren las tortugas marinas y con objeto de mantener al mínimo posible la superficie ocupada por las instalaciones de infraestructura en las playas para evitar su perturbación; (A027), minimizar las afectaciones producidas a los ecosistemas costeros por efecto de las actividades humanas (G011) y promover acciones de apoyo a la protección y recuperación de estos organismos enlistados en la **NOM-059-SEMARNAR-2010** en la categoría de "En peligro de extinción" (A018) esta Delegación Federal considera oportuno, de manera cautelar, establecer condiciones al **proyecto**; toda vez que con la construcción y actividades asociadas a los Clubes de playa Bar & Grill, Deck con gazebo y palapas para



masajes, no es posible garantizar los procesos de arribo, anidación y emergencia de estas especies.

**C. Decreto mediante el cual se modifica el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo (POEL BJ)**

En la propuesta de modelo de ordenamiento ecológico local del Municipio de Benito Juárez; que básicamente se refiere a la representación en un sistema de información geográfica de las Unidades de Gestión Ambiental<sup>6</sup> (UGA) y sus respectivos lineamientos y estrategias ecológicas, se delimitaron dichas unidades para todo el territorio municipal. Es así, que se delimita la **Unidad de Gestión Ambiental 21 denominada “Zona urbana de Cancún”** con base en la poligonal del Centro de Población establecida en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable del Municipio de Benito Juárez el cual ha sido aprobado por el H. Cabildo Municipal y publicado en la Gaceta Municipal el 26 de diciembre de 2012 y en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 08 de marzo de 2013 (Según criterios de delimitación de ficha técnica).

En concordancia, con la legislación vigente en un instrumento de competencia municipal se extrae como área de ordenamiento la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT), correspondiente a la franja de 20 metros de ancho de tierra firme, transitable y contigua a la playa. En este tenor, cuando por causas naturales o artificiales se ganen terrenos al mar, los límites de la nueva Zona Federal Marítimo Terrestre se establecerán de acuerdo a la nueva configuración física del terreno, de tal manera que se entenderá ganada al mar la superficie de tierra que quede entre el límite de la nueva zona federal marítimo terrestre y el límite de la zona federal marítimo terrestre original<sup>7</sup> (LGBN).

Sirve de apoyo a lo anterior, que el **ARTÍCULO 3** del Decreto establece que: “... el instrumento normativo tiene por objeto regular e inducir el uso de suelo y las actividades productivas... en el territorio del Municipio de Benito Juárez...”; por tanto, se reitera que el **POEL BJ** no regula la **ZOFEMAT** ni los **TGM** por tratarse de zonas federales competencia de la Federación colindantes al Municipio de Benito Juárez. Siendo que tanto la ZOFEMAT como los Terrenos Ganados al Mar (TGM) corresponden a bienes públicos de la

<sup>6</sup> Unidad mínima del territorio a la que se asignan determinados lineamientos y estrategias ecológicas.

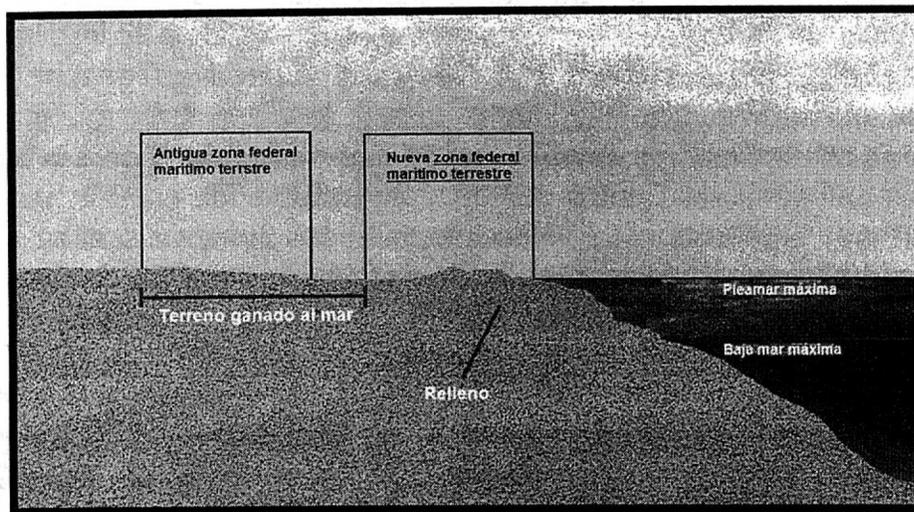
<sup>7</sup> **ARTÍCULO 125.-** Cuando por causas naturales o artificiales, se ganen terrenos al mar, los límites de la zona federal marítimo terrestre se establecerán de acuerdo con la nueva configuración física del terreno, de tal manera que se entenderá ganada al mar la superficie de tierra que quede entre el límite de la nueva zona federal marítimo terrestre y el límite de la zona federal marítimo terrestre original.

Cuando por causas naturales o artificiales, una porción de terreno deje de formar parte de la zona federal marítimo terrestre, los particulares que la tuviesen concesionada tendrán derecho de preferencia para adquirir los terrenos ganados al mar, previa su desincorporación del régimen de dominio público de la Federación, o para que se les concesionen, siempre que se cumplan las condiciones y requisitos que establezca la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales” (Ley General de Bienes Nacionales publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de mayo de 2004).



**OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18**

Federación, inalienables e imprescriptibles y mientras no varié su situación jurídica no están sujetos a acción reivindicatoria de posesión definitiva o provisional; se desprende que los TGM se encuentran de igual manera fuera del ámbito de competencia de la autoridad municipal, ya que éstos se ubican más allá de la **ZOFEMAT**, tal y como se observa a continuación:



Delimitación gráfica de la ZOFEMAT y TGM  
([http://www.profepa.gob.mx/innovaportal/v/1441/1/mx/que\\_es\\_la\\_zona\\_federal\\_maritimo\\_terrestre.html](http://www.profepa.gob.mx/innovaportal/v/1441/1/mx/que_es_la_zona_federal_maritimo_terrestre.html))

Precisado lo anterior, se advierte que el **proyecto** contempla obras en terrenos de propiedad privada correspondiente al Lote 13C y en los Terrenos Ganados al Mar de manera que el **proyecto** se ubica de manera parcial dentro de la **Unidad de Gestión Ambiental 21**, por lo que esta Delegación Federal se avoca al análisis y valoración de las obras y/o actividades que se construirán en el Lote 13C reguladas por el **POEL BJ** y que corresponden a dos albercas, deck de piso sintético y área verde conforme la siguiente ficha técnica. Se reitera que el **proyecto** no contempla obras o instalaciones en la **ZOFEMAT**.

UGA 21 – ZONA URBANA DE CANCÚN			
Superficie:	34,937.17 ha	Política Ambiental:	Aprovechamiento Sustentable
Criterio de delimitación de la UGA	Esta UGA se delimitó con base en la poligonal del Centro de Población establecida en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable del Municipio de Benito Juárez (PMDUSBJ), el cual ha sido aprobado por el H. Cabildo Municipal y publicado en la Gaceta Municipal el 26 de diciembre de 2012 y en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 8 de marzo de 2013.		
% de la UGA que posee vegetación en buen estado de conservación:	10.92%	Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos:	56.54%
Recursos y Procesos Prioritarios	Suelo, Cobertura Vegetal		





<b>Parámetros de Aprovechamiento:</b>	Sujeto a lo Establecido en su Programa de Desarrollo Urbano Vigente	
<b>Usos Compatibles:</b>	Los que se establezcan en su Programa de Desarrollo Urbano Vigente	
<b>Usos incompatibles:</b>	Los que se establezcan en su Programa de Desarrollo Urbano Vigente	
<b>Recursos y procesos prioritarios</b>	<b>Clave</b>	<b>Criterios de Regulación Ecológica</b>
Agua	URB	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17
Suelo y Subsuelo		19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29
Flora y Fauna		30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41
Paisaje		43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59

De acuerdo al modelo de ordenamiento ecológico se tiene lo siguiente:

- La **UGA 21** tiene una política de Aprovechamiento sustentable la cual fue asignada a unidades ambientales que presentan condiciones aptas para el desarrollo sustentable de actividades productivas eficientes y socialmente útiles, dichas actividades contemplarán recomendaciones puntuales y restricciones leves, tratando de mantener la función o tasa de cambio del uso de suelo actual. Esta política cubre el 25.48% del territorio y se refleja principalmente en las áreas de reserva urbana futura y zonas urbanas.

En este sentido el **proyecto** es congruente con la política aplicable dado que se pretende el desarrollo de actividades productivas eficientes y socialmente útiles, llevadas a cabo de manera sustentable, en una zona totalmente urbanizada, regulada por un Programa de Desarrollo Urbano legalmente constituido.

- El **objetivo** de la **UGA 21** es regular el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales en las zonas de reserva para el crecimiento urbano, dentro de los límites del centro de población, con el fin de mantener los ecosistemas relevantes y en el mejor estado posible, así como los bienes y servicios ambientales que provee la zona, previo al desarrollo urbano futuro.
- La **problemática general** que presenta la unidad de gestión ambiental consiste en la Presión de los recursos naturales por incremento de los asentamientos humanos; Expansión de la mancha urbana fuera de los centros de población; Presión y carga de contaminantes al acuífero por la expansión urbana y falta de servicios básicos; Incremento en la incidencia de incendios forestales; Carencia de servicios de recolección y disposición final de los residuos sólidos urbanos, Incompatibilidad entre los instrumentos de planeación urbana y ambiental, Necesidades de infraestructura en zonas urbanas de Cancún y Cambios de uso de suelo no autorizados.
- Los **lineamientos ecológicos** establecidos para la **UGA** son los siguientes:
  - ✓ Contener el crecimiento urbano dentro de los límites del centro de población, propiciando una ocupación compacta y eficiente del suelo urbano de tal manera que las reservas de crecimiento se ocupen hasta obtener niveles de saturación mayores al 70% de acuerdo a los plazos establecidos en el programa de desarrollo urbano de la ciudad de Cancún, para disminuir la tasa de deterioro de los recursos naturales.
  - ✓ Propiciar que el crecimiento urbano sea ordenado y compacto y estableciendo al menos 12 m<sup>2</sup> de áreas verdes accesibles por habitante, acorde a la normatividad vigente en la materia.



**OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18**

- ✓ *Propiciar el tratamiento del 100% de las aguas residuales domésticas, así como la gestión integral de la totalidad de los residuos sólidos generados en esta localidad.*
- Tal y como se indica en la Tabla, el **POEL BJ** remite los parámetros de aprovechamiento, usos compatibles e incompatibles al Programa de Desarrollo Urbano vigente, lo cual es analizado en el **INCISO C** del presente **CONSIDERANDO**.
- El ordenamiento señala que los criterios de regulación ecológica son entendidos como *aquellos que se establecen para orientar las acciones de preservación y restauración del equilibrio ecológico, el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la protección al ambiente, determinan los parámetros y estándares que deberán cumplirse, así como los parámetros para aprovechar sustentablemente el territorio y las condiciones particulares a que deberán sujetarse los desarrollos de los proyectos que pretendan establecerse en el Municipio de Benito Juárez, en función de cada uno de los usos de suelo permitidos en las unidades de gestión ambiental.*

Los criterios de regulación ecológica establecidos para el Programa Ordenamiento Ecológico Local del Municipio Benito Juárez han sido organizados en dos grupos:

- ✓ Los criterios de regulación ecológica de aplicación general son de observancia en todo el territorio municipal de Benito Juárez, independientemente de la unidad de gestión ambiental en la que se ubique el proyecto o actividad.
- ✓ Los Criterios Ecológicos de aplicación específica, que son los criterios asignados a una unidad de gestión ambiental determinada.

Bajo este contexto, dada la naturaleza de las obras que se vinculan correspondientes a dos albercas, deck con piso sintético y área ajardinada; se advierte que en el área ajardinada se hará uso de productos que estén en el catálogo de la CICOPLAFEST y solo en caso de plagas (CG-01, CG-02); las obras no corresponden a obras techadas por lo que no se contempla la captación de drenaje pluvial (CG-04, URB-13); y éstas se construirán en una zona urbana regulada por un Programa de Desarrollo Urbano legalmente constituido, por lo que es este instrumento quien define los usos y parámetros de aprovechamiento (CG-07, CG-09, CG-11, CG-14). De igual manera se resalta que en el predio no existen humedales, manglares, rejolladas inundables, petenes, cenotes o cuerpo de agua superficiales, ni se reporta la presencia de dunas (CG-08, CG-20, URB-10, URB-20, URB-50, URB-51, URB-54, URB-55, URB-56) y ha perdido la cobertura vegetal original, por lo que la zona de desplante no existe vegetación (CG-15, CG-35, CG-39, URB-48); se tendrán áreas ajardinadas con especies nativas (URB-45); no se requieren nuevos caminos de acceso, ni existen caminos abiertos; o implica la construcción de caminos o carreteras (CG-10, CG-19, CG-24), en el predio solo se desarrollará un uso de suelo turístico hotelero, siendo que las obras del **proyecto** ubicadas en el lote 13 C son complementarias al proyecto previamente autorizado (CG-12); en su caso solo se hará uso de especies de palma de coco resistentes a la



**OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18 02489**

enfermedad “amarillamiento letal del cocotero” (CG-16); no se contempla emplear vegetación exótica en el ajardinamiento de áreas verdes, ni fauna exótica (CG-17, URB-35). El **proyecto** no tiene relación alguna con actividades acuícolas, agrícolas, pecuarias, forestales, explotación de bancos de material o industriales (CG-18, CG-36, URB-04, URB-17, URB-19, URB-21, URB-22, URB-23, URB-46), no se reportan vestigios arqueológicos (CG-21), ni se contempla el uso del derecho de vía (CG-22); las instalaciones de conducción de energía eléctrica o de comunicaciones relacionadas a la alberca y deck serán subterráneas (CG-23); tampoco se contempla la construcción de sitios de disposición de residuos sólidos urbanos (CG-27, CG-31); el material pétreo, sascab, piedra caliza, tierra negra, tierra de despalme, madera, materiales vegetales y/o arena que se utilice provendrá de sitios que cuenten con autorización comprobando con las facturas correspondientes (CG-34); el suelo en el sitio de interés es principalmente arena calcárea y no corresponde a un área destinada a la conservación (CG-37, URB-31); ni se contempla la construcción de cuartos de hotel o equivalentes, fraccionamientos habitacionales campos de golf, equipamiento, crematorios o cementerios (CG-38, URB05, URB-06, URB-14, URB-15, URB-25, URB-27, URB-29); el predio cuenta con servicio de drenaje municipal, por lo que las aguas residuales producto de las obras que se evalúan serán enviadas a dicha red (URB-01, URB-02, URB-03, URB-07, URB-12); el **proyecto** incluye una superficie de 1,711.43 m<sup>2</sup> de áreas ajardinadas (URB-08); ni se ubica en sascaberas, ni en áreas de reserva urbana (URB-28, URB-33, URB-37); en el sitio no se identificaron bocas de tormenta (URB-16); las obras que se evalúan no contemplan la construcción de un estacionamiento (URB-38); tampoco se contemplan obras de restauración de playas (URB-57); existen accesos públicos a la ZOFEMAT (URB-47) y no es competencia de la **promovente** el dotar de espacios para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos o administración de espacios públicos y de crecimiento urbano, ni su mantenimiento, así como las autorizaciones municipales para el uso de suelo y concesiones en Zona federal y no corresponde a un proyecto urbano (URB-09, URB-26, URB-32, URB-40, URB-43, URB-41, URB-44).

Criterio de Regulación ecológica	Promovente
CG-03 Con la finalidad de restaurar la cobertura vegetal que favorece la captación de agua y la conservación de los suelos, la superficie del predio sin vegetación que no haya sido autorizada para su aprovechamiento, debe ser reforestada con especies nativas propias del hábitat que haya sido afectado.	<i>Como parte del proyecto se contempla destinar 1,711.43 m<sup>2</sup> del predio (10.58%) como área ajardinada. Como ya ha sido señalado en el capítulo anterior, el predio carece de vegetación en virtud que desde los años ochenta se desarrolló en su superficie un proyecto hotelero que posteriormente fue demolido. Además, que actualmente presenta obras en construcción. Por este motivo se plantea realizar la reforestación de esta superficie con especies nativas características de zonas costeras, como las señaladas en el criterio URB-50.</i>
CG-05 Para permitir la adecuada recarga del acuífero, todos los proyectos deben acatar lo dispuesto en el artículo 132 de la LEEPAQROO a la disposición jurídica que la sustituya.	<i>El Artículo 132 de la LEEPAQROO, establece lo siguiente:  ARTICULO 132.- Para la recarga de mantos acuíferos, en las superficies de predios que se pretendan utilizar para obras e instalaciones, se</i>





### OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18

deberá permitir la filtración de aguas pluviales al suelo y subsuelo. Por tal motivo, las personas físicas o morales quedan obligadas a proporcionar un porcentaje del terreno a construir, preferentemente como área verde, lo que en su caso siempre será permeable.

Para los efectos del párrafo anterior en los predios con un área menor de 100 metros cuadrados deberán proporcionar como área verde el 10% como mínimo; en predios con superficie mayor de 101 a 500 metros cuadrados, como mínimo el 20%; en predios cuya superficie sea de 501 a 3,000 metros cuadrados, como mínimo el 30%, y predios cuya superficie sea de 3,001 metros cuadrados en adelante, proporcionarán como área verde el 40% como mínimo.

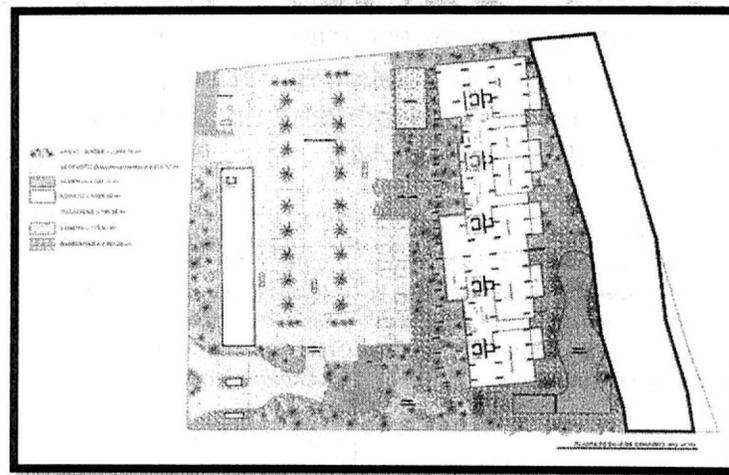
El predio del proyecto tiene una superficie de 16,182.55 m<sup>2</sup>, por lo que, conforme a lo establecido en el artículo citado, el predio se ubica dentro del apartado de superficie de 3,001 m<sup>2</sup> en adelante, debiendo proporcionar el 40% del terreno a construir como área permeable, preferentemente área verde.

Para el caso particular, el 40% del predio corresponde a 6,473.02 m<sup>2</sup>. En este sentido tenemos que el 28 de febrero de 2013 se presentó ante la Delegación Federal de la SEMARNAT los planos finales del proyecto (ver imagen siguiente), mismos que fueron validados conforme el oficio 04/SGA/0375/13 de fecha 14 de marzo de 2013 (se anexan ambos documentos en versión electrónica).

De acuerdo con dichos planos, el proyecto autorizado mantiene una superficie de 2,890.74 m<sup>2</sup> de áreas verdes y 4,016.12 m<sup>2</sup> de adopasto (estacionamiento), ambas superficies de tipo permeable, las cuales sumadas hacen una superficie de 6,906.86 m<sup>2</sup> equivalentes al 42.68%.

A esta superficie deben sumarse los 1,711.43 m<sup>2</sup> de áreas verdes considerados en el proyecto sometido a evaluación mediante el presente proyecto, que se desarrollarán dentro del mismo lote 13C.

Con esto se tendrá en todo el lote una superficie de área permeable de 8,618.29 m<sup>2</sup> equivalentes al 53.26% del predio, con lo cual incluso se rebasa el porcentaje requerido de 40%.

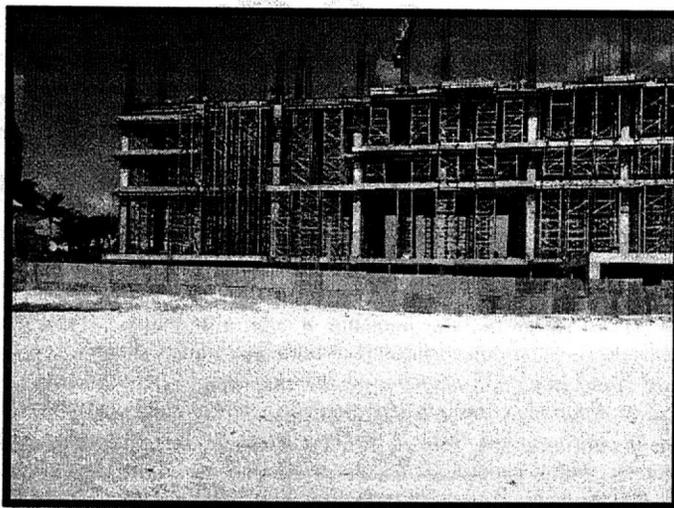


Planta de conjunto "HOTEL PUNTA DEL MAR" (23QR2012TD074)



**Análisis:** En el sitio donde se pretenden construir las dos albercas, deck y área ajardinada, fue construido y operó desde principios de los años 80's el "HOTEL MIRAMAR MISIÓN CANCÚN", cuyas instalaciones fueron severamente afectadas por el paso del huracán Wilma (2005); sufriendo daños estructurales importantes, por lo que tuvo que ser demolido

Posteriormente, el 18 de diciembre de 2012 se autorizó de manera parcial condicionada la construcción del proyecto "HOTEL PUNTA DEL MAR" a través del oficio 04/SGA/1946/12 en el lote 13 C con una superficie de 16,182.55 m<sup>2</sup>, cuyo desplante de albercas fue validado a través del oficio 04/SGA/0375/13 de fecha 14 de marzo de 2013, el cual contempla una superficie de 2,890.74 m<sup>2</sup> de área verde y 4,016.12 m<sup>2</sup> de adopasto (estacionamiento), teniendo un total de 6,906.86 m<sup>2</sup> de áreas permeables, tal y como lo señala la **promovente**. Dicho **proyecto** se encuentra en etapa de construcción, ver imagen siguiente:



Estado del predio al momento de la visita de reconocimiento del sitio realizada el 19 de febrero de 2018

Dados los antecedentes antes mencionados siendo que el predio donde pretenden construirse dos albercas, un deck de piso sintético y un área ajardinada se ubican en el mismo predio donde se autorizó el proyecto denominado "HOTEL PUNTA DEL MAR", esta Delegación Federal debe considerar para el análisis la superficie total del Lote 13C que corresponde a 16,182.55 m<sup>2</sup>, en consecuencia en términos del artículo 132 de la LEEPAQROO citado por la **promovente**, se debe proporcionar como mínimo el 40% de la superficie del lote preferentemente como área verde; toda vez que la superficie del predio es mayor a 3,001 m<sup>2</sup>, para el caso que nos compete corresponde a 6,473.02 m<sup>2</sup>.

Considerando que el proyecto denominado "HOTEL PUNTA DEL MAR" tiene 6,906.86 m<sup>2</sup> de áreas permeables y que el **proyecto** que se evalúa contempla una superficie de 1,711.43 m<sup>2</sup> de áreas ajardinadas se tiene un total de 8,618.29 m<sup>2</sup> de áreas permeables, lo que equivale a 53.25% de la superficie total del predio; por lo que **se permite la recarga de los mantos acuíferos al permitir la filtración de las aguas pluviales**.

**CG-06** Con la finalidad de evitar la fragmentación de los ecosistemas y el aislamiento de las poblaciones, se deberán agrupar las áreas de aprovechamiento preferentemente en áreas "sin vegetación aparente" y mantener la continuidad de las áreas con vegetación natural. Para lo cual, el **promovente** deberá presentar un estudio de zonificación ambiental que demuestre la mejor ubicación de la infraestructura planteada por el proyecto, utilizando preferentemente las áreas perturbadas por usos previos o con vegetación secundaria o acahual.

En el predio fue construido y operó desde mediados de los 80 el Hotel Miramar Misión Cancún. Con el paso del huracán Wilma en 2005, las instalaciones fueron afectadas severamente en su estructura, motivo por el cual fue demolido.

Posteriormente el 18 de diciembre de 2012, se autorizó en el predio la construcción de un desarrollo turístico hotelero, mismo que actualmente se encuentra en etapa constructiva.

Por los antecedentes mencionados el predio perdió su cobertura vegetal original hace varios años, por lo que la totalidad de su superficie corresponde a áreas "sin vegetación aparente".

En cuanto a la fragmentación de ecosistemas, se puede observar que al norte del predio del proyecto se encuentran construidos los



**OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18**

	<p><i>Condominios Bay View Grand, al sur se encuentra el Hotel Sunset Royal Cancún resort y al oeste el Boulevard Kukulkán. Con esto y considerando que en el predio del proyecto y los lotes colindantes ya no existe vegetación natural podemos asegurar que el ecosistema ya se encuentra completamente fragmentado, por lo que la construcción del proyecto no tendrá efecto alguno en la conectividad de los ecosistemas originales.</i></p>
<p><b>Análisis:</b> Tal y como ha sido mencionado el sitio del <b>proyecto</b> ha sido modificado en sus condiciones originales, por lo que la zona donde pretenden desplantarse las dos albercas, deck y área ajardinada no cuenta con vegetación forestal, dado lo anterior, se tiene que el <b>proyecto</b> pretende aprovechar áreas sin vegetación aparente utilizada por usos previos.</p> <p>Es menester señalar que el proyecto <b>"HOTEL PUNTA DEL MAR"</b> se evaluó en términos del Acta de la Septuagésima Sexta Sesión Ordinaria del Honorable Ayuntamiento de Benito Juárez, 2005, Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo publicada en el Periódico Oficial del gobierno del Estado de Quintana Roo el 21 de julio de 2005, por lo que a través del oficio resolutivo <b>04/SGA/1946/12</b> de fecha 18 de diciembre de 2012 y en cumplimiento al Criterio General <b>CG-43</b> del instrumento antes señalado, se condicionó el desplante de las albercas de tal manera que se respete la franja de amortiguamiento respecto de la Unidad de Gestión Ambiental colindante con política de protección. Dicho desplante de obras fue autorizado a través del oficio <b>04/SGA/0375/13</b> de fecha 14 de marzo de 2013; por lo que los impactos ambientales derivados de la construcción de dos albercas ya han sido evaluados. Es así que la <b>promoviente</b> pretende construir dos albercas, un deck y área ajardinada en la franja de amortiguamiento arriba señalada (Ver <b>CONSIDERANDO III</b>).</p> <p>No obstante, el <b>TRANSITORIO SEGUNDO</b> del Decreto mediante el cual se modifica el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 27 de febrero de 2014, <b>abroga el Decreto por el cual se establece el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, México, publicado el 20 de julio de 2005, con número 48 Extraordinario bis, Tomo II, Séptima Época, del Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo; y el 21 de julio de 2005 con número 49 Extraordinario, Tomo II, Séptima Época, del Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo;</b> y en consecuencia deja de aplicar el criterio General CG-43 que señalaba: <i>"En la ampliación de zonas o proyectos turísticos en predios colindantes con unidades de gestión ambiental con política de protección, deberá contemplarse un área de amortiguamiento de al menos 20 metros a lo largo de la colindancia, dentro de la unidades de gestión ambiental que recibe el proyecto turístico.</i></p> <p>En consecuencia, las obras ubicadas en el Lote 13C se evalúan en términos de los instrumentos jurídicos vigentes.</p>	
<p><b>CG-13</b> En la superficie de aprovechamiento autorizada previo al desarrollo de cualquier obra o actividad, se deberá de ejecutar un programa de rescate de flora y fauna.</p>	<p><i>Como ha sido mencionado, el predio carece de vegetación, por los usos previos de que ha sido objeto el lugar, así como derivado del proceso constructivo al que esta sometido actualmente, por lo anterior no se requiere ejecutar un programa de rescate de flora.</i></p> <p><i>En cuanto a la fauna, la misma falta de vegetación propicia su escasez al interior del predio. Sin embargo, se pueden observar individuos de iguana rayada, Ctenosaura similis, los cuales ya están siendo rescatados conforme el programa de rescate de fauna que fue presentado junto con la MIA-P del desarrollo turístico hotelero autorizado. Estas acciones continuarán durante la construcción del proyecto que se somete a evaluación, motivo por el cual se presenta el programa requerido.</i></p>
<p><b>URB-34</b> En los programas de rescate de fauna silvestre que deben elaborarse y ejecutarse con motivo de la eliminación de la cobertura vegetal de un predio, se deberá incluir el sitio de reubicación de los ejemplares, aprobado por la autoridad ambiental competente.</p>	<p><i>El proyecto no pretende eliminación de cobertura vegetal, toda vez que el predio no cuenta con vegetación.</i></p> <p><i>No obstante, en el predio se observan algunos individuos de iguana rayada Ctenosaura similis, los cuales serán rescatados previo al inicio de obras, tal como ocurre con el programa de rescate autorizado para la construcción del desarrollo turístico hotelero.</i></p> <p><i>El sitio de reubicación se señala en el programa anexo al presente documento.</i></p>
<p><b>Análisis:</b> Tal y como señala la <b>promoviente</b> el sitio donde pretenden construirse dos albercas, un deck de piso sintético y un área ajardinada ha perdido la cobertura vegetal original derivado de la construcción de un desarrollo hotelero, el cual fue demolido a causa de los daños sufridos por el huracán Wilma y dentro de un ambiente urbano completamente fragmentado. Esta falta de conectividad ecosistémica ha</p>	



ocasionado que el sitio sea utilizado sólo por especies que se caracterizan por prosperar en ambientes modificados y con buena tolerancia a la presencia humana, como lo es la iguana *Ctenosaura similis*, especies en la categoría de riesgo "Amenazada" conforme la NOM-059-SEMARNAT-20010, esta última registrada en la colindancia de los lotes vecinos.

Por otro lado, se reporta la presencia de tortugas marinas en la zona de playa, señalando la barra arenosa existente entre Punta Cancún y Punta Nizuc como sitio de anidación para las 4 especies de quelonios *Chelonia mydas*, *Caretta caretta*, *Eretmochelys imbricata* y *Dermochelys coriácea* en los meses de mayo a octubre.

En consecuencia y en cumplimiento al Criterio General CG-13, la **promovente** presentó el documento denominado "PROGRAMA DE RESCATE DE FAUNA SILVESTRE" cuyo objetivo es *evitar las afectaciones directas o indirectas de las especies de fauna presentes en las áreas de aprovechamiento del proyecto*. Se resalta que el programa establece medidas de protección para la fauna silvestre, métodos de rescate, reglas de operación para el manejo de los ejemplares y se indica que el sitio de reubicación de los ejemplares será el Área de Protección de Flora y Fauna Manglares de Nichupté.

**CG-25 En ningún caso la estructura o cimentación de las construcciones deberá interrumpir la hidrodinámica natural superficial y/o subterránea.**

*Las obras que se desplantarán al interior del predio y que se someten a evaluación son dos albercas y el deck.*

*La alberca se cimentará a base pilas de concreto, que serán amarradas mediante contratraves de concreto armado, que soportará la losa de concreto armado sobre la que se desplantará este elemento.*

*En este sentido, se tiene que la cimentación a base de pilas o pilotes, permite mantener los flujos superficiales y subterráneos del agua al reducir la superficie de contacto entre la cimentación con el suelo y subsuelo del predio (a diferencia de cimentaciones tradicionales como la zapata corrida), con lo cual no se constituyen en barreras físicas que interrumpan la circulación.*

*En cuanto al deck, éste se desplantará sobre una rejilla de aluminio colocada en la playa, por tanto, al totalmente superficial no afectará los flujos de agua que pudieran existir en el predio.*

**Análisis:** Como ya ha sido mencionado se resalta que el **proyecto** se ubicará en una zona totalmente modificada en sus condiciones originales, derivado de la construcción y demolición del "HOTEL MIRAMAR MISIÓN CANCÚN"; así como la construcción del "HOTEL PUNTA DEL MAR" el cual se encuentra en su etapa de construcción y cuyos impactos ambientales a la hidrodinámica natural superficial y/o subterránea ya han sido evaluados, incluyendo la construcción de dos albercas, cuyo desplante fue condicionado en su momento, para cumplir con los instrumentos jurídicos vigentes al momento de su autorización (Ver **CONSIDERANDO 3**).



Vista de sur a norte del sitio del Lote 13C, donde se observa el proceso de cimentación del "HOTELPUNTA DEL MAR" (MIA-P, Capítulo IV, p18)



<p>No obstante, de acuerdo a lo señalado por la <b>promovente</b> la alberca tendrá una cimentación a base de pilas de concreto y el deck se desplantará sobre una rejilla de aluminio colocada en la playa, totalmente superficial; por lo anterior, se permitirá mantener los flujos superficiales y subterráneos. De igual manera se advierte que el Lote 13C mantendrá como áreas permeables una superficie de 8,618.29 m<sup>2</sup> equivalente al 53.26% de la superficie total del predio, garantizando la recarga del acuífero.</p>	
<p><b>CG-26 De acuerdo a lo que establece el Reglamento Municipal de Construcción, los campamentos de construcción o de apoyo y todas las obras en general deben:</b></p> <p><b>A. Contar con al menos una letrina por cada 20 trabajadores.</b>  <b>B. Áreas específicas y delimitadas para la pernocta y/o para la elaboración y consumo de alimentos, con condiciones higiénicas adecuadas (ventilación, miriñaques, piso de cemento, correcta iluminación, lavamanos, entre otros).</b>  <b>C. Establecer las medidas necesarias para almacenamiento, retiro, transporte y disposición final de los residuos sólidos generados.</b>  <b>D. Establecer medidas para el correcto manejo, almacenamiento, retiro, transporte y disposición final de los residuos peligrosos.</b></p>	<p><i>En el predio no es necesario instalar un campamento de construcción (definiendo este elemento como sitio donde pernoctan los trabajadores) dado que se ubica en la zona urbana de Cancún; sin embargo si se tendrá un campamento de apoyo.</i></p> <p><i>Actualmente este campamento ya se encuentra instalado, sirviendo de apoyo a la construcción del desarrollo turístico hotelero en el mismo terreno, y se están siguiendo las siguientes restricciones:</i></p> <p><i>A. Se tienen letrinas instaladas a razón de una por cada 20 trabajadores.</i>  <i>B. Se tienen áreas específicas para el consumo de alimentos con condiciones higiénicas adecuadas.</i>  <i>C. Los residuos generados se retiran periódicamente y se disponen finalmente en sitios autorizados por la autoridad municipal.</i>  <i>D. Si bien en el campamento de apoyo no se generan residuos peligrosos, en el predio si se cuenta con un área y contenedores específicos para el almacenamiento de este tipo de residuos y se disponen finalmente mediante empresas autorizadas por SEMARNAT.</i></p>
<p><b>CG-28 La disposición de materiales derivados de obras, excavaciones o dragados sólo podrá realizarse en sitios autorizados por la autoridad competente, siempre y cuando no contengan residuos sólidos urbanos, así como aquellos que puedan ser catalogados como peligrosos por la normatividad vigente.</b></p>	<p><i>El material que sea retirado para el colado de las pilas podrá ser empleado en el mismo predio para la nivelación de áreas de construcción que lo requieran.</i></p> <p><i>Sin embargo, de ser necesario retirar el material del predio, se verificará que la empresa que lo haga cuente con autorización para tal actividad por parte de la SEMA estatal, quien es la autoridad competente para la gestión de este tipo de residuos de obra, considerados de manejo especial.</i></p> <p><i>Se verificará que se encuentren libres de residuos sólidos urbanos y/o peligrosos, previo a su entrega para disposición final.</i></p>
<p><b>CG-29 La disposición final de residuos sólidos únicamente podrá realizarse en los sitios previamente aprobados para tal fin.</b></p>	<p><i>Los residuos sólidos urbanos que se generen durante el desarrollo del proyecto serán trasladados al relleno sanitario de la ciudad de Cancún por parte del servicio municipal que se encarga de la recolección de basura.</i></p>
<p><b>CG-30 Los desechos biológico infecciosos no podrán disponerse en el relleno sanitario y/o en depósitos temporales de servicio municipal.</b></p>	<p><i>El proyecto no será generador de desechos biológico-infecciosos en ninguna de sus etapas de desarrollo, por lo que este criterio sólo se considera de observancia.</i></p>
<p><b>CG-32 Se prohíbe la quema de basura, así como su entierro o disposición a cielo abierto.</b></p>	<p><i>A fin de dar cumplimiento a lo señalado en este criterio, en ninguna etapa del proyecto se realizará la quema de basura, su entierro o disposición, sea temporal o final, a cielo abierto.</i></p>
<p><b>CG-33 Todos los proyectos deberán contar con áreas específicas para el acopio temporal de los residuos sólidos. En el caso de usar el servicio municipal de colecta, dichas áreas deben ser accesibles a la operación del servicio.</b></p>	<p><i>El predio cuenta actualmente con sitios específicos para el acopio temporal de residuos sólidos, mismo que es accesible para el servicio de colecta que se tiene contratado.</i></p>
<p><b>URB-24 Los generadores de Residuos de Manejo Especial y los Grandes Generadores de Residuos Sólidos Urbanos deberán contar con un plan de manejo de los mismos, en apego a la normatividad vigente en la materia.</b></p>	<p><i>De acuerdo con los artículos 37 y 38 fracción I de la Ley para la Prevención y la Gestión de Residuos del Estado de Quintana Roo, los generadores de residuos de manejo especial y los grandes generadores de residuos sólidos urbanos deberán presentar un plan de manejo a la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del Estado de Quintana Roo, para su consideración, obtención de su registro, aprobación y para la conformación de la base de datos correspondiente.</i></p>



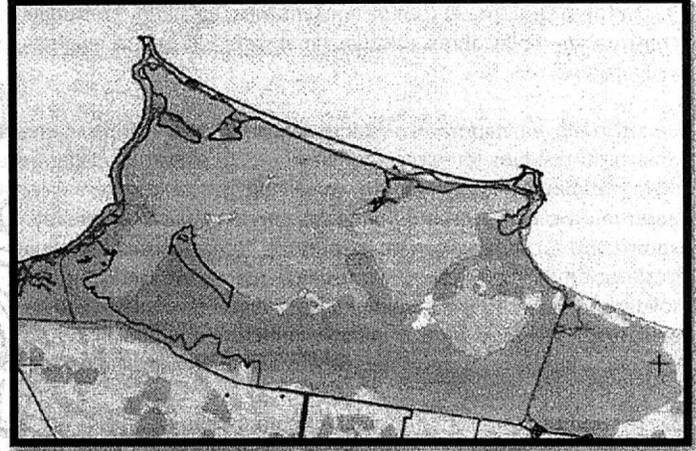
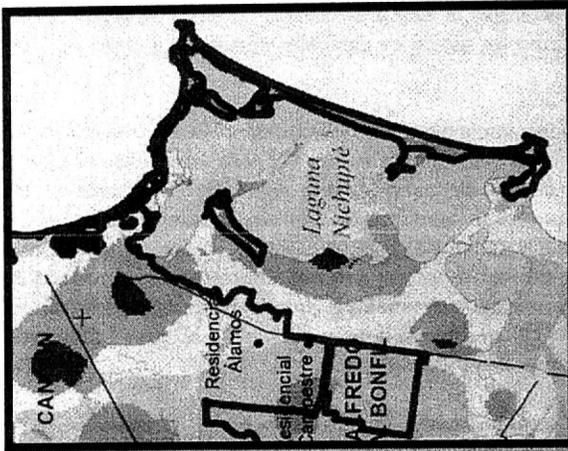
OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18 02489

	<p><i>En este sentido una vez autorizado el proyecto se tramitará dicho registro y autorización para las obras motivo de la presente manifestación de impacto ambiental, o bien, se solicitará la modificación al plan de manejo con que se cuente para la construcción de las obras del desarrollo turísticos hotelero.</i></p>
<p><b>Análisis:</b> De acuerdo a lo manifestado por la <b>promovente</b> no se requiere campamento de construcción; no obstante, se indica que el desarrollo hotelero <b>"HOTEL PUNTA DEL MAR"</b> cuenta con un área de apoyo a los trabajadores para consumo de alimentos con condiciones higiénicas adecuadas, el cual se encuentra ya instalado, pretendiendo hacer uso de esta área durante la etapa de preparación del sitio y construcción de las obras ubicadas en el Lote 13C que se evalúan, así como las sanitarios portátiles instalados a razón de 1 por cada 20 trabajadores.</p> <p>Por otro lado, en materia de residuos, la <b>promovente</b> estableció medidas de manejo para el almacenamiento retiro, transporte y disposición final de los residuos generados, señalando que se hará uso de las instalaciones existentes en el lote 13C para lleva a cabo el acopio temporal de los residuos sólidos generados, señalando que se tramitará el registro del plan de manejo ante la autoridad competente en relación a las obras motivo de la presente Manifestación de Impacto Ambiental o en su caso, la modificación del Plan de manejo del desarrollo turístico autorizado. En este tenor, se presentó el documento denominado <b>"PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS"</b>. Dicho programa contempla la clasificación de los residuos, los residuos que se esperan generar en las diferentes etapas, proceso de recolección y traslado de residuos sólidos urbanos, residuos líquidos y de manejo especial. De igual manera se establecen medidas para la recolección y traslado de residuos peligrosos, Medidas para el almacenamiento temporal y disposición final de los residuos generados y acciones contendientes a la minimización de residuos sólidos urbanos y líquidos (lixiviados), de manejo especial y peligrosos.</p> <p>Se reitera que la presente resolución se emite en referencia a los aspectos ambientales, sin perjuicio sobre el otorgamiento o no de otras autorizaciones, permisos, concesiones o licencias y/o sus modificaciones, que fuere necesario obtener previo a la realización, ejecución y operación de las obras que se evalúan, ante las diferentes unidades de la Administración Pública Federal, estatales y/o municipales, como es el caso de las obligaciones derivadas de la <b>Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos</b>, su Reglamento y demás disposiciones jurídicas aplicables en materia de residuos.</p>	
<p><b>URB-11 Para el ahorro del recurso agua, las nuevas construcciones deberán implementar tecnologías que aseguren el ahorro y uso eficiente del agua.</b></p>	<p><i>Entre las tecnologías que se pretenden implementar para el ahorro y uso eficiente del agua, se contempla la instalación de sistemas de recirculación y filtrado de agua de las albercas con lo que se evitará realizar recambios constantes, manteniendo la limpieza de la misma mediante la utilización de productos químicos apropiados. Los factores que producen mayor desperdicio del agua en las albercas son la filtración y la evaporación. Para reducir pérdidas por estas causas se recomienda revisar el estado de las paredes y el fondo, así como utilizar cubiertas que eviten la evaporación.</i></p> <p><i>Así mismo se realizarán acciones adicionales de ahorro para el uso eficiente del agua en el cuidado de las áreas verdes, tales como riego nocturno controlado y cancelación de riego en tiempos de lluvias o cuando por circunstancias climatológicas sea innecesaria esta acción.</i></p>
<p><b>Análisis:</b> Dada la naturaleza del <b>proyecto</b> únicamente se contempla el uso de agua de las albercas, para lo cual se contempla un sistema de recirculación y filtrado que evita realizar recambios constantes, manteniendo la limpieza de la misma mediante el uso de productos químicos. De igual manera se hará uso de cubiertas que eviten la transpiración. No obstante, esta Delegación Federal determina imponer medidas adicionales en los términos del presente resolutivo en relación al manejo de las albercas para contar con un Manual de operación, limpieza y mantenimiento de la alberca para el uso eficiente del agua, garantizando además el monitoreo sistematizado de parámetros fisicoquímicos y de microorganismos que determinan la calidad del agua en cumplimiento a la Norma Oficial Mexicana NOM-SSA-245-SSA1-2010, <i>Requisitos sanitarios y calidad del agua que deben cumplir las albercas</i> publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de junio de 2012; la cual es aplicable a todas las albercas de centros vacacionales, clubes deportivos, balnearios, centros de enseñanza, hoteles, moteles, desarrollos turísticos o cualquiera que preste un servicio público (Ver <b>CONDICIONANTE 6</b>).</p>	
<p><b>URB-30 En zonas inundables, se deben mantener las condiciones naturales de los ecosistemas y garantizar la conservación de las poblaciones silvestres que la habitan. Por lo que las actividades recreativas de contemplación deben ser promovidas y las</b></p>	<p><i>En el sitio del proyecto no se registraron zonas inundables, por lo que este criterio sólo se considera de observancia.</i></p>



actividades de aprovechamiento extractivo y de construcción deben ser condicionadas.

**Análisis:** Tal y como ha sido mencionado el "HOTEL MIRAMAR MISIÓN CANCÚN" fue demolido a causa del paso del huracán Wilma que provocó severos daños estructurales en las instalaciones, lo cual hace evidente que la zona costera y en específico la zona donde se ubica el proyecto tiene una alta vulnerabilidad a depresiones, tormentas y ciclones tropicales, tal y como se observa en el Mapa de peligro por depresiones, tormentas y ciclones tropicales, identificando el área del proyecto como una zona de peligro Alto y Muy Alto. Ver imagen siguiente:



A la izquierda Mapa de peligro por depresiones, tormentas y ciclones tropicales y a la derecha zonas inundadas durante el huracán Wilma, donde se identifica la zona donde se ubica el lote 13C como una zona de peligro Alto y Muy Alto, así como una zona inundada a causa del huracán Wilma (Atlas de Peligros Naturales y Riesgos del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, <http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/>)

De acuerdo al Atlas de Peligros y riesgos del Municipio de Benito Juárez se reporta lo siguiente:

- En la línea de costa del Municipio de Benito Juárez existen una serie de indicios que permiten suponer zonas de riesgo por efecto de la erosión costera, que se manifiestan principalmente ante fenómenos como los huracanes.
- La isla barrera de Cancún presenta una tendencia hacia la erosión por las tormentas y ciclones tropicales, sin embargo, el sistema tenía la capacidad de recuperarse por sí mismo y mantener cierto equilibrio. Pero debido a la pérdida de arrecifes en algunos sectores por los huracanes, el calentamiento global, eventos climatológicos extremos, así como diversos fenómenos atmosféricos como la niña se ha incrementado la pérdida de playas. Los análisis confirman la hipótesis del desprendimiento en Punta Cancún y la separación de las masas rocosas que conforman Punta Nizuc, lo que ayuda a la migración de sedimentos entre los grandes fragmentos de roca.
- Estudios realizados por el Instituto de Ingeniería de la Universidad Autónoma de México y la Comisión Federal de Electricidad permiten corroborar las causas del problema de pérdida de playas en Cancún, haciendo las siguientes precisiones:
  - ✓ Hay una alteración de la dinámica y la estabilidad costera, incrementando la vulnerabilidad de la zona.
  - ✓ Los eventos meteorológicos extremos han dañado tramos de la barrera arrecifal, los cuales constituyen una defensa natural al actuar como disipadores de la energía del oleaje y evitar el transporte de la arena mar adentro.
  - ✓ La zona turística de Cancún se ubica sobre una zona frágil desde un punto de vista medioambiental.
- La erosión costera, fue analizada desde una perspectiva espacio-temporal, observándose la pérdida en toda la franja costera del Municipio Benito Juárez, tanto generalizada como parcial, pero las zonas más vulnerables en la ciudad de Cancún están en Puerto Juárez y en la zona hotelera de Cancún

Dado lo anterior, se advierte que la zona donde se ubica el Lote 13C es muy vulnerable a inundaciones y erosión costera a causa de fenómenos naturales extremos como los huracanes; por lo que esta Delegación Federal establece medidas adicionales a las presentadas

por la **promovente** con objeto de promover la gestión del riesgo que permita identificar las acciones de prevención ante la eventualidad de un huracán, inundación, incendio, sismo o tsunamis (Ver **CONDICIONANTE 5**).

Se resalta que la **Ley General de Cambio Climático (LGCC)** publicada en el Diario Oficial de la Federación el 06 de junio de 2012, señala que es atribución de la Federación incorporar en los instrumentos de política ambiental criterios de mitigación y adaptación al cambio climático (Artículo 7 fracción VII), señalando que las dependencias y entidades de la administración pública federal centralizada y paraestatal, las entidades federativas y los municipios, en el ámbito de sus competencias, implementarán acciones para la adaptación siendo los planes de protección y contingencia ambiental ante eventos meteorológicos extremos en zonas de alta vulnerabilidad y áreas naturales protegidas una de ellas (Artículo 30, fracción IV).

**URB-36** Las áreas con presencia de ecosistemas de manglar dentro de los centros de población deberán ser consideradas como Áreas de Preservación Ecológica para garantizar el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales que proveen por lo que no podrán ser modificadas, con el fin de proporcionar una mejor calidad de vida para los habitantes del municipio; con excepción de aquellas que cuenten previamente con un plan de manejo autorizado por la autoridad ambiental competente.

*En el sitio del proyecto no se registró la presencia de manglar, por lo que este criterio sólo se considera de observancia.*

**URB-39** Los predios colindantes con los humedales deberán tener áreas de vegetación, preferentemente nativa, que permitan el tránsito de la vida silvestre hacia otros manchones de vegetación.

*El predio del proyecto no colinda con humedales, ni con el área natural protegida Manglares de Nichupté por lo que el presente criterio no resulta aplicable.*

Los predios colindantes en el Sur del área natural protegida Manglares de Nichupté (ANPLN) deberán mantener su cubierta vegetal para favorecer el tránsito de fauna. Se deberán realizar obras que permitan la comunicación de la fauna entre el ANPLN el área de vegetación nativa con la que colinda en su límite Sur, para tal efecto se deberán realizar las obras necesarias en la carretera que las divide para que la fauna pueda transitar entre ambos terrenos, sin que pueda ser atropellada.

**Análisis:** Las albercas, deck y área ajardinada, se pretenden construir a una distancia aproximada de 1.88 km de un de los doce polígonos definidos en el **Decreto por el que se declara área natural protegida con la categoría de protección de flora y fauna, la región conocida como Manglares de Nichupté, localizada en el Municipio de Benito Juárez, en el estado de Quintana Roo**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de febrero de 2008. Esta ANP incluida en la lista de humedales de importancia internacional de la Convención sobre los humedales, firmada en Ramsar, Irán en 1971, por lo que las obras no colindan con dicho humedal. Ver siguiente imagen:



Distancia aproximada de las obras con respecto al polígono más cercano del ANP Manglares de Nichupté

Por otro lado, el boulevard Kukulkán, así como el desplante de las obras del "HOTEL PUNTA DEL MAR" separan el sitio del **proyecto** con el sistema lagunar Nichupté Bojórquez; por lo que no hay una conexión directa con las comunidades de manglar, manifestando la **promovente** lo siguiente:

*"El proyecto no se pretende desarrollar en un área con presencia de vegetación de manglar. De igual forma se considera que no se ubica dentro del área de influencia de este ecosistema pues el área a aprovechar se ubica a más de 100 metros de la vegetación de humedal que se encuentra al oeste (en el margen de la Laguna Nichupté) y al sur (en el margen del cuerpo de agua interior ubicado entre los hoteles Le Blanc y Grand Park Royal) del predio del proyecto" (p 3, Capítulo III).*



**Comunidades de manglar existentes en el margen de cuerpo de agua a una distancia aproximada de 200 m**

**URB-49** Los proyectos que pretendan realizarse en predios que colinden con playas aptas para la anidación de tortugas marinas deberán incorporar medidas preventivas que minimicen el impacto negativo a estos animales tanto durante la temporada de arribo y anidación de las hembras como durante el período de desarrollo de los huevos y eclosión de las crías.

*En la zona del proyecto, se tiene el registro que en la zona federal marítimo terrestre anualmente se da el arribo de tortugas marinas para anidar. El gobierno municipal anualmente lleva a cabo actividades de manejo de las nidadas, patrullando por la noche la zona costera, registrando los nidos y reubicándolos a corrales para su resguardo hasta su eclosión.*

*Adicionalmente se aplicarán las siguientes medidas:*

- *Se propone retirar de esta zona, durante la temporada de anidación, cualquier objeto movable que tenga la capacidad de atrapar, enredar o impedir el paso de las tortugas anidadoras y sus crías.*
- *No instalar luces, reflectores o cualquier otro equipo que genere emisiones o reflejos de luz hacia la playa o zona marina. En su caso cualquier luminaria instalada en la porción colindante a la zona de playa deberá ser de baja intensidad, color ámbar o rojo, protegida con mamparas y dirigida hacia el suelo.*
- *No permitir durante la temporada de anidación, el tránsito vehicular y el de cualquier animal que pueda perturbar o lastimar a las hembras, nidadas y crías. Sólo pueden circular los vehículos destinados para tareas de monitoreo y los correspondientes para el manejo y protección de las tortugas marinas, sus nidadas y crías.*

**URB-52** En las playas de anidación de tortugas marinas se deben realizar las siguientes medidas precautorias:

*El predio colinda con una playa en la cual anualmente se registra la anidación de tortugas marinas en la Zona Federal Marítimo Terrestre. Al respecto se tomarán las siguientes medidas:*

- Evitar la remoción de la vegetación nativa y la introducción de especies exóticas en el hábitat de anidación.
- Favorecer y propiciar la regeneración natural de la comunidad vegetal nativa y el mantenimiento de la dinámica de acumulación de arena del hábitat de anidación.
- Retirar de la playa, durante la temporada de anidación, cualquier objeto movable que tenga la capacidad de atrapar, enredar o impedir el paso de las tortugas anidadoras y sus crías.
- Eliminar, reorientar o modificar cualquier instalación o equipo que durante la noche genere una emisión o reflexión de luz hacia la playa de anidación o cause resplandor detrás de la vegetación costera, durante la época de anidación y emergencia de crías de tortuga marina.
- Orientar los tipos de iluminación que se instalen cerca de las playas de anidación, de tal forma que su flujo luminoso sea dirigido hacia abajo y fuera de la playa, usando alguna de las siguientes medidas para la mitigación del impacto:

a) Luminarias direccionales o provistas de mamparas o capuchas.

b) Focos de bajo voltaje (40 watts) o lámparas fluorescentes compactas de luminosidad equivalente.

c) Fuentes de luz de coloración amarilla o roja, tales como las lámparas de vapor de sodio de baja presión.

- Tomar medidas para mantener fuera de la playa de anidación, durante la temporada de anidación, el tránsito vehicular y el de cualquier animal doméstico que pueda perturbar o lastimar a las hembras, nidadas y crías. Sólo pueden circular los vehículos destinados para tareas de monitoreo y los correspondientes para el manejo y protección de las tortugas marinas, sus nidadas y crías.

• *NO se requiere remover vegetación, dado que la zona carece de ésta derivado del uso que se ha hecho del predio desde hace varios años, así como las labores de construcción que actualmente se realizan en el sitio.*

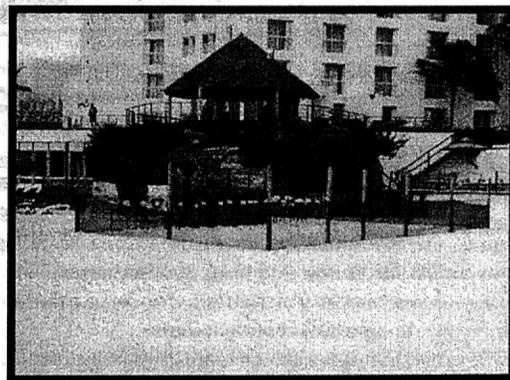
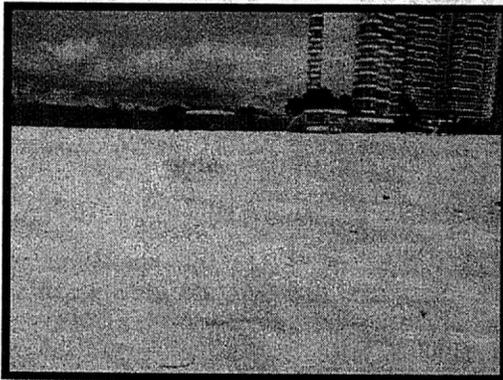
• *Una vez concluida la construcción de las obras se realizará el ajardinado de la zona empleando plantas de las especies señaladas en el criterio URB-50, con lo cual se espera que favorezca la regeneración de la comunidad vegetal nativa y el mantenimiento de la acumulación de arena.*

• *Se propone retirar de esta zona, durante la temporada de anidación, cualquier objeto movable que tenga la capacidad de atrapar, enredar o impedir el paso de las tortugas anidadoras y sus crías.*

• *No instalar luces, reflectores o cualquier otro equipo que genere emisiones o reflejos de luz hacia la playa o zona marina. En su caso cualquier luminaria instalada en la porción colindante a la zona de playa deberá ser de baja intensidad, color ámbar o rojo, protegida con mamparas y dirigida hacia el suelo.*

• *No permitir durante la temporada de anidación, el tránsito vehicular y el de cualquier animal que pueda perturbar o lastimar a las hembras, nidadas y crías. Sólo pueden circular los vehículos destinados para tareas de monitoreo y los correspondientes para el manejo y protección de las tortugas marinas, sus nidadas y crías.*

**Análisis:** La **promovente** reconoce la playa como sitio de arribo, anidación y emergencia de las tortugas marinas, en donde se llevan a cabo actividades de manejo y reubicación de nidos, monitoreos nocturnos y registro de datos, como parte del Programa de Protección y Conservación de las Tortugas Marinas en las Playas del Municipio de Benito Juárez, a través de la Dirección Municipal de Ecología. De igual manera señala la presencia de nidos en la Zona Federal Marítimo Terrestre colindante al Lote 13 C, así como uno de los corrales instalado en la colindancia del predio. Ver siguientes imágenes:



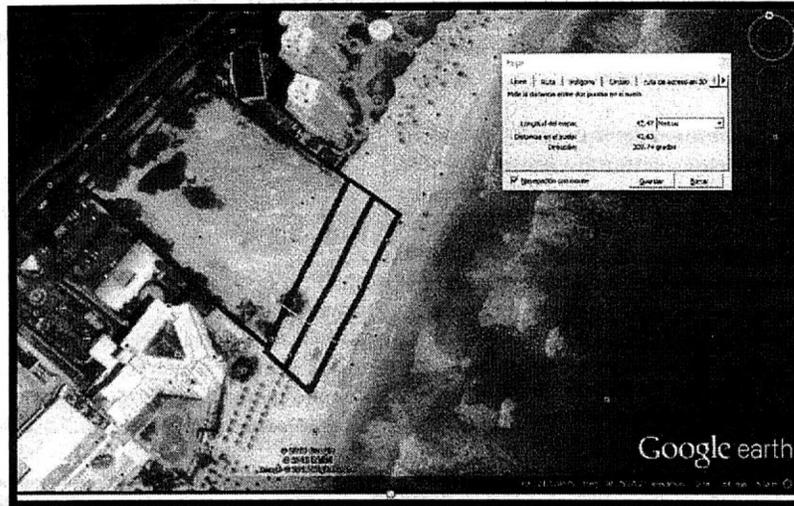
A la izquierda excavación de nido reubicado de tortuga marina ubicado en la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT).  
A la derecha corral instalado por parte de la Dirección de Ecología Municipal en la colindancia del Lote 13C (p26 y 27, MIA-P)



Derivado de lo anterior, la **promovente** en cumplimiento a los criterios **URB-49** y **URB-52**, propone las siguientes medidas:

- Retirar de la zona, durante la temporada de anidación cualquier objeto movable que tenga la capacidad de atrapar, enredar o impedir el paso de las tortugas anidadoras y sus crías.
- No se instalarán luce, reflectores o cualquier otro equipo que genere emisiones o reflejos de luz hacia la playa o zona marina. En su caso cualquier luminaria instalada en la porción colindante a la zona de playa deberá ser de baja intensidad, color ámbar o rojo, protegida con mamparas y dirigida hacia el suelo.
- No se permitirá durante la temporada de anidación, el tránsito vehicular y el de cualquier animal que pueda perturbar o lastimar a las hembras, nidadas y crías. Sólo pueden circular los vehículos destinados para tareas de monitoreo y los correspondientes para el manejo y protección de las tortugas marinas, sus nidadas y crías.
- Se contempla una superficie de 1,711.43 m<sup>2</sup> de área ajardinada en el Lote 13C como parte de las obras sujetas al PEIA, favoreciendo la regeneración de la comunidad vegetal nativa y el mantenimiento de la acumulación de arena.

Es así que la sobras reguladas por el **POEL BJ** que corresponden a la construcción de dos albercas, deck y área ajardinada ubicadas en el Lote 13 corresponden a obras no techadas, cuyo desplante será piloteado para el caso de las albercas y superficial para el deck, y se encuentran a una distancia aproximada de 43 metros del límite exterior de la Zona Federal Marítimo Terrestre, lo cual permite que se lleven a cabo los procesos de arribo, anidación, emergencia y actividades de protección y conservación que se llevan a cabo en los Terrenos Ganados al Mar y Zona Federal Marítimo Terrestre colindantes. Además, la **promovente** presentó el documento denominado "PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y VIGILANCIA DE TORTUGAS MARINAS" el cual tiene la finalidad de *dar a conocer las estrategias que se seguirán durante la vida útil del proyecto, con la finalidad de proteger la playa colindante con el predio procurando la conservación y protección de las tortugas marinas durante la temporada de desove y anidación.*



Distancia aproximada entre el límite exterior de la ZOFEMAT y el desplante de la Alberca Royalton

**URB-51** La selección de sitios para la rehabilitación de dunas y la creación infraestructura de retención de arena deberá tomar en cuenta los siguientes criterios:

- Que haya evidencia de la existencia de dunas en los últimos 20 años.
- Que los vientos prevalecientes soplen en dirección a las dunas.
- Que existan zonas de dunas pioneras (embrionarias) en la playa en la que la arena esté constantemente seca, para que constituya la fuente de aportación para la duna.
- Las cercas de retención deberán ser biodegradables, con una altura aproximada de 1.2 m y con 50% de porosidad y ubicadas en paralelo a la costa.
- Las dunas rehabilitadas deberán ser reforestadas.

*El proyecto no contempla actividades relacionadas con la rehabilitación de dunas costeras ni contempla la creación de infraestructura de retención de arena, por lo que este criterio sólo se considera de observancia.*





<p><b>URB-53</b> Las obras y actividades que son susceptibles de ser desarrolladas en las dunas costeras deberán evitar la afectación de zonas de anidación y de agregación de especies, en particular aquellas que formen parte del hábitat de especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.</p>	<p><i>El sitio del proyecto no presenta la conformación de dunas costeras, en virtud de tratarse un predio con afectaciones desde hace varios años cuando se construyó en su superficie el primero proyecto hotelero, que posteriormente daño el huracán Wilma.</i></p> <p><i>Posteriormente el frente de playa fue modificado derivado de las acciones de recuperación de playa ejecutadas en el año 2010, por lo que la mayor parte de la arena existente actualmente fue depositada en el sitio de manera artificial, con lo cual se reitera que no corresponde a una duna costera.</i></p> <p><i>No obstante, lo anterior se mantendrá sin afectaciones la zona federal marítimo terrestre y se aplicarán medidas preventivas en los terrenos ganados al mar, que evitarán la afectación al proceso de anidación de las tortugas marinas que se da en el sitio.</i></p>
<p><b>URB-54</b> En las dunas no se permite la instalación de tuberías de drenaje pluvial, la extracción de arena, ni ser utilizadas como depósitos de la arena o sedimentos que se extraen de los dragados que se realizan para mantener la profundidad en los canales de puertos, bocas de lagunas o lagunas costeras.</p>	<p><i>El sitio del proyecto no presenta la conformación de dunas costeras, en virtud de tratarse un predio con afectaciones desde hace varios años cuando se construyó en su superficie el primero proyecto hotelero, que posteriormente daño el huracán Wilma.</i></p> <p><i>Posteriormente el frente de playa fue modificado derivado de las acciones de recuperación de playa ejecutadas en el año 2010, por lo que la mayor parte de la arena existente actualmente fue depositada en el sitio de manera artificial, con lo cual se reitera que no corresponde a una duna costera.</i></p> <p><i>Adicionalmente no se contempla la instalación de tuberías de drenaje pluvial, la extracción de arena o utilizar el frente playa como depósito de arena o sedimentos.</i></p>
<p><b>URB-55</b> La construcción de infraestructura permanente o temporal debe quedar fuera de las dunas pioneras (embrionarias).</p>	<p><i>El sitio del proyecto no presenta la conformación de dunas costeras, en virtud de tratarse un predio con afectaciones desde hace varios años cuando se construyó en su superficie el primero proyecto hotelero, que posteriormente daño el huracán Wilma.</i></p> <p><i>Posteriormente el frente de playa fue modificado derivado de las acciones de recuperación de playa ejecutadas en el año 2010, por lo que la mayor parte de la arena existente actualmente fue depositada en el sitio de manera artificial, con lo cual se reitera que no corresponde a una duna costera.</i></p> <p><i>No obstante, aplicando la definición de duna embrionaria que contiene el POEL BJ, la cual indica:</i></p> <p><i>DUNAS PIONERAS O EMBRIONARIAS: Son los primeros montículos de arena que se forman por la sedimentación eólica en las playas. Están expuestos al efecto del oleaje, por lo que hay periodos de tiempo en el que la arena se encuentra húmeda y en otros seca. Generalmente carecen de vegetación. Tienen una distribución irregular por lo que ordinariamente no constituyen cordones paralelos a la línea de costa.</i></p> <p><i>Al respecto podemos señalar que en el frente de playa no se observan montículos de ningún tipo, dado que toda la superficie es plana, ni presenta vegetación considerando que ha estado en uso desde hace varios años. Sin embargo, podemos delimitar esta zona con base en la influencia del oleaje, ya que de acuerdo con la definición, las dunas embrionarias están expuestas a su efecto con lo cual hay periodos en los que se encuentran húmedas y otros en que se encuentran secas.</i></p> <p><i>Con lo anterior podemos determinar que la duna embrionaria coincide prácticamente con la Zona Federal Marítimo Terrestre, ya que el efecto del oleaje no va más allá de unos cuantos metros posteriores a la pleamar máxima que delimita esta zona.</i></p>

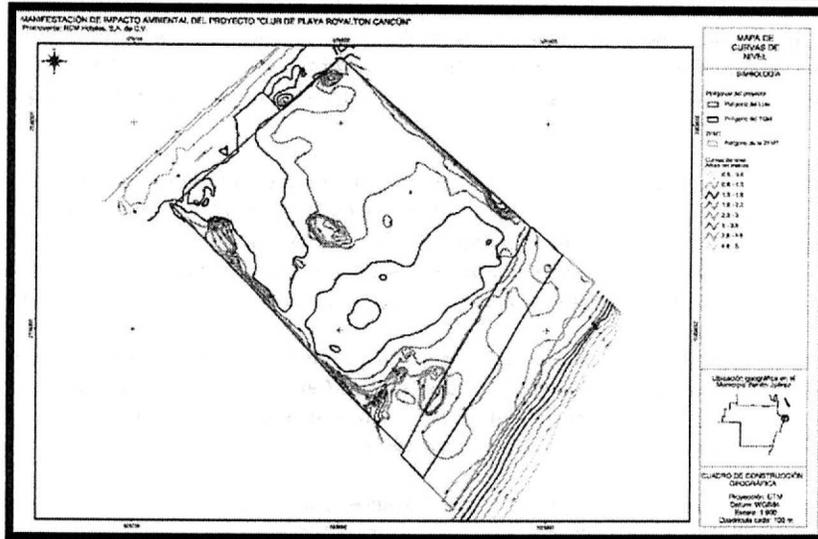




### OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18

	<p><i>Al respecto el proyecto no contempla la instalación de ningún tipo de obra en la ZOFEMAT, manteniéndola como área de conservación en sus condiciones actuales, con lo cual se cumple este criterio.</i></p>
<p><b>URB-56</b> En las dunas primarias podrá haber construcciones de madera o material degradable y piloteadas (p.e. casas tipo palafito o andadores), detrás de la cara posterior del primer cordón y evitando la invasión sobre la corona o cresta de estas dunas. El pilotaje deberá ser superficial (hincado a golpes), no cimentado y deberá permitir el crecimiento de la vegetación, el transporte de sedimentos y el paso de fauna, por lo que se recomienda que tenga al menos un metro de elevación respecto al nivel de la duna. Esta recomendación deberá revisarse en regiones donde hay fuerte incidencia de huracanes, ya que en estas áreas constituyen un sistema importante de protección, por lo que se recomienda, después de su valoración específica, dejar inalterada esta sección del sistema de dunas.</p>	<p><i>Se reitera que el sitio del proyecto no presenta la conformación de dunas costeras, en virtud de tratarse un predio con afectaciones desde hace varios años cuando se construyó en su superficie el primero proyecto hotelero, que posteriormente daño el huracán Wilma.. Posteriormente el frente de playa fue modificado derivado de las acciones de recuperación de playa ejecutadas en el año 2010, por lo que la mayor parte de la arena existente actualmente fue depositada en el sitio de manera artificial, con lo cual se reitera que no corresponde a una duna costera.</i></p> <p><i>No obstante aplicando la definición de duna primaria que contiene el POEL BJ, la cual indica:</i></p> <p><i>DUNAS PRIMARIAS: Estas dunas se forman a partir de la sedimentación eólica de las dunas pioneras. Generalmente están expuestas al efecto del oleaje de las mareas vivas y de tormenta, por lo que habitualmente se encuentran secas. Generalmente tienen vegetación, aunque con una cobertura no muy extendida. Ordinariamente constituyen un cordón paralelo a la línea de costa.</i></p> <p><i>Tal como se mencionó cuando se analizó la definición de duna embrionaria, es importante mencionar que en el frente de playa no se observan montículos de ningún tipo, dado que toda la superficie es plana, ni presenta vegetación considerando que ha estado en uso desde hace varios años.</i></p> <p><i>Por su ubicación posterior a la duna embrionaria, podríamos considerar que en el sitio del proyecto estaría ocupando parte de la Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar, pero sin que se presente una cresta o corona, tal como puede apreciarse en el plano de curvas de nivel que se señalan en la imagen siguiente.</i></p> <p><i>En los terrenos ganados al mar, las obras que se construirán serán piloteadas. El pilotaje no llevará cimentación y los materiales con que se construirán serán materiales degradables como madera y pasto.</i></p> <p><i>La altura sobre el suelo será de cincuenta centímetros, (no existe formación de montículos, el terreno es plano por lo que no se estima necesario elevar las obras un metro como menciona la recomendación).</i></p> <p><i>Si bien el área, al igual que toda la costa del estado, es susceptible al impacto de huracanes, es importante tomar en cuenta que la protección costera a la que se hace referencia en este criterio, es cuando la duna se encuentra conformada (topográficamente se aprecia una elevación), lo cual no ocurre en el presente caso, al ser un terreno completamente plano.</i></p>





**Análisis:** De acuerdo a lo señalado por la **promovente** una de las características de la zona hotelera es el grado de modificación que presenta, al punto en que prácticamente no existen áreas donde no se advierta la influencia humana, debido a que el área ha estado en uso desde los años 70s. De manera específica en el Lote 13C las condiciones originales del predio han sido modificadas, a consecuencia de la construcción y operación del "HOTEL MIRAMAR MISIÓN CANCÚN" a mediados de los ochentas, el cual con el paso del huracán Wilma las instalaciones fueron afectadas severamente en su estructura, motivo por el cual fue demolido.

Posteriormente, el 18 de diciembre de 2012 se autorizó de manera parcial condicionada a través del oficio **04/SGA/1946/12** el desarrollo del proyecto "HOTEL PUNTA DEL MAR", el cual como ya ha sido mencionado se encuentra en su etapa de construcción. Dado lo anterior, el predio ha perdido la cobertura vegetal original y con ello los servicios ambientales que la misma ofrecía, únicamente se reporta la presencia de individuos aislados de *Sesivium portulacastrum* (Verdolaga de playa).



Condiciones de la zona federal colindante al Lote 13C, ausente de vegetación  
(Visita de reconocimiento)



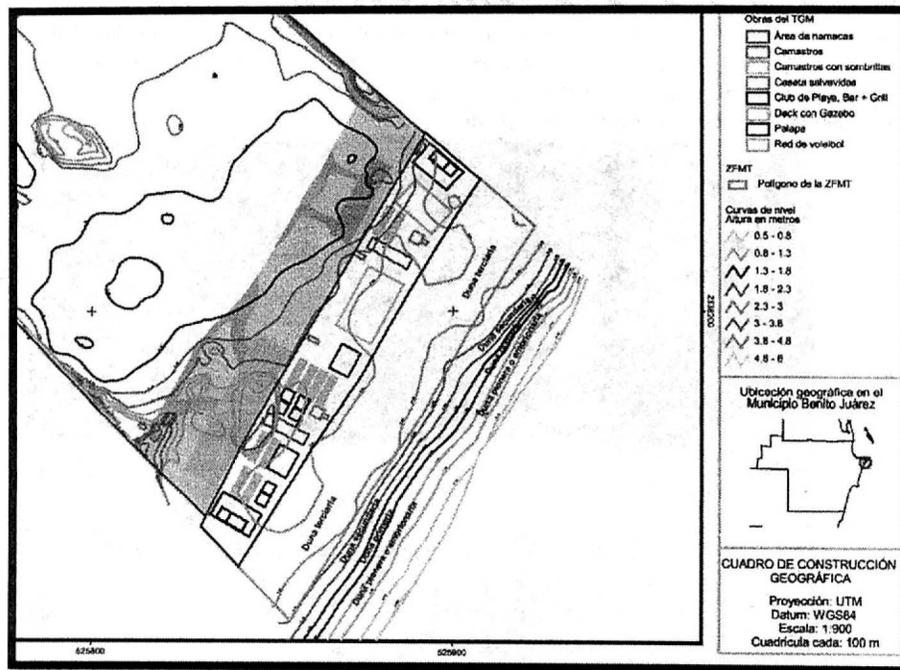
**OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18**

En este mismo orden de ideas, en el año 2010 se llevaron a cabo acciones de recuperación de playa, por lo que la mayor parte de la arena existente en la zona federal colindante se depositó de manera artificial. Es así que, considerando las definiciones citadas por la **promovente** de *Duna costera*, *Duna pionera o embrionaria* y *Duna Primaria* del Glosario de términos aplicables al **POEL BJ**, la existencia de arena artificial en la zona federal por tener un origen artificial no corresponde a la gomorfología de duna costera; toda vez que no fueron formadas por sedimentación eólica.

En términos de la descripción de las definiciones de duna pionera y primaria la **promovente** presentó de manera comparativa el "MAPA DE UBICACIÓN DEL PROYECTO RESPECTO DE LAS DUNAS" así como el "MAPA DE CURVAS DE NIVEL" donde se exhibe la topografía del terreno en extensión, desde el Mar Caribe hasta el Boulevard Kukulkán fuera del lote 13C. Se reportan elevaciones prácticamente en todo el predio que van de 1.5 m a 2 m; por lo que se tiene una elevación homogénea, sin pendientes abruptas, que representa una topografía plana en todo el lote, únicamente en las colindancias con los predios vecinos se advierte la presencia de una pendiente pronunciada.

La Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT) presenta una mayor distancia entre las curvas de nivel, lo que representa una topográfica plana en toda su extensión con una cota de 2.5 m, así como en los Terrenos Ganados al Mar (TGM) que mantiene de igual manera su conformación homogénea, advirtiendo una elevación poco significativa al suroeste de los TGM. En la zona marina se reporta una pendiente que va de 0.5 m a una altura de 2.50 m en el límite exterior de la **ZOFEMAT** (Ver Plano).

Bajo este contexto, y conforme a la información presentada por la **promovente**, esta Delegación Federal advierte que dada la topografía del sitio, no se tiene la presencia de elevaciones que indiquen la presencia de dunas costeras, ni se tienen las condiciones de equilibrio de múltiples procesos que provocan la conformación de dunas costeras en los términos del **POEL BJ**; presencia de vegetación halófila y sustrato arenoso formado por sedimentación eólica; toda vez que corresponde a un ambiente artificial. No obstante, se resalta que las obras que se analizan se ubican en el Lote 13C a una distancia aproximada de 43 metros del límite exterior de la Zona Federal Marítimo Terrestre, por lo que las obras quedarían fuera de lo que podría considerarse como duna embrionaria y duna primaria, tal y como se observa en la siguiente imagen:



Mapa de ubicación del proyecto respecto de las dunas

Resulta oportuno resaltar que, si bien no identificaron dunas costeras y el sitio tiene una conformación artificial, se reconoce éste como zona de arribo, anidación, emergencia y donde se llevan a cabo acciones de protección y conservación de la tortuga marina.

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18 02489

Por otro lado, la <b>promovente</b> manifestó que una vez concluida la eta de construcción realizará la reforestación en algunas áreas empleando plantas nativas, específicamente especies que son características de dunas costeras (p46, Capítulo III, <b>MIA-P</b> ), derivado de lo cual esta Delegación Federal determina imponer medidas adicionales en los Términos del presente resolutivo (Ver <b>CONDICIONANTE 7</b> ).	
<b>URB-58 Se prohíbe la extracción de arena en predios ubicados sobre la franja litoral del municipio con cobertura de matorral costero.</b>	<i>El proyecto no contempla actividades relacionadas con la extracción de arena, por lo que este criterio sólo se considera de observancia.</i>
<b>Análisis:</b> El criterio es de carácter prohibitivo y por tanto su observancia es obligatoria. No obstante, y como ha sido mencionado el lote 13C carece de cobertura vegetal.	
<b>URB-59 En las áreas verdes los residuos vegetales producto de las podas y deshierbes deberán incorporarse al suelo después de su composteo. Para mejorar la calidad del suelo y de la vegetación.</b>	<i>El proyecto no pretende eliminación de cobertura vegetal, y por lo tanto no se prevé la generación de residuos vegetales, en virtud de que no se realizarán podas ni deshierbes. El predio no cuenta con vegetación.</i>
<b>Análisis:</b> El criterio es de carácter indicativo y por tanto su observancia es obligatoria. Al respecto, se tiene que, si bien el lote 13C carece de vegetación, el <b>proyecto</b> contempla áreas ajardinadas con especies nativas, por lo que, durante la etapa operativa los residuos vegetales producto del mantenimiento de las áreas verdes deberán ser utilizado en la preparación de composta. Dado lo anterior, esta Delegación Federal determina imponer medidas adicionales en los Términos del presente resolutivo, para garantizar el manejo integral de las áreas verdes.	

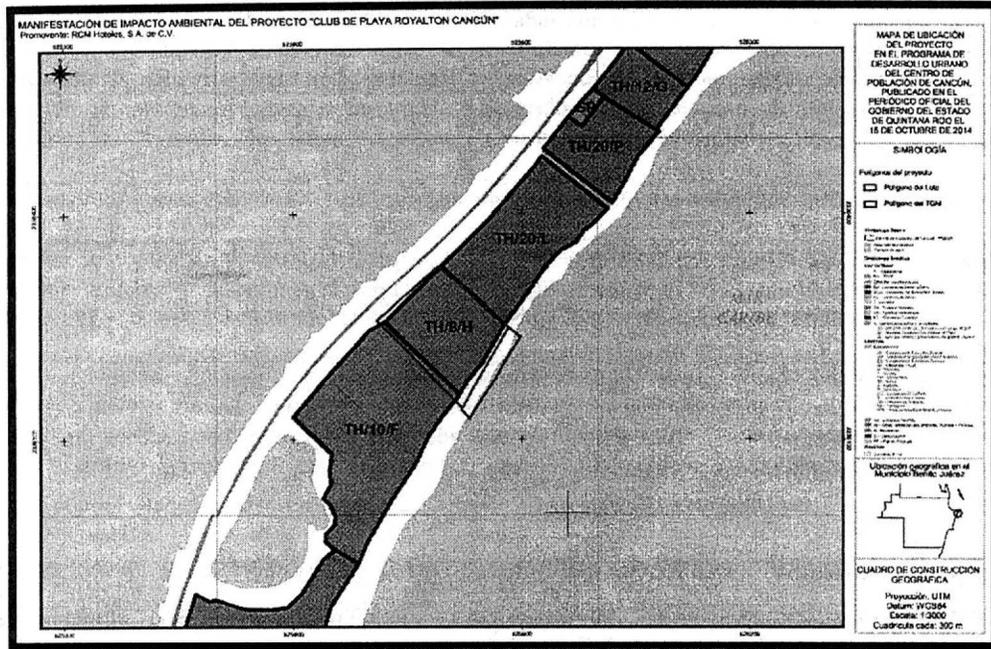
De acuerdo al análisis realizado las obras y/o actividades a realizar en el Lote 13C correspondientes a dos albercas, deck de piso sintético y área ajardinada, no contravienen el modelo de ordenamiento del **POEL BJ**; sin embargo, se considera necesario imponer medidas adicionales a las presentadas en relación al manejo de las albercas, manejo de contingencias ambientales y regeneración natural de la comunidad vegetal nativa y mantenimiento de la acumulación de arena en el hábitat de anidación de tortugas marinas colindante.

**D. Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población, Cancún 2014-2030** publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 16 de octubre de 2014 (**PDU BJ**)

Las obras que se ubican en el Lote 13C se encuentran reguladas por el **PDU BJ** dentro del polígono de actuación "Zona Hotelera" y conforme el plano E-02 ZONIFICACIÓN PRIMARIA, se advierte que el predio se ubica al interior de la mancha urbana de la ciudad de Cancún, con una zonificación asignada de "ZONA URBANIZADA O MANCHA URBANA" clave MU.

Por otro lado, y conforme dicha zonificación, el predio tiene un uso de suelo "Turístico Hotelero" con clave TH/8/H, conforme el plano E-06I ZONIFICACIÓN SECUNDARIA.

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18



Ubicación del proyecto dentro del Plano E-061. Zonificación Secundaria (PDU BJ)

Conforme lo anterior, se presenta el análisis vinculatorio con la Declaratoria de Usos y Destinos de Suelo de la Ciudad de Cancún 2014-2030, resaltando los siguientes artículos conforme la naturaleza del **proyecto** considerando que las obras reguladas por el **PDU** corresponden únicamente a dos albercas, deck y área ajardinada:

**Artículo 4.- Ámbito Espacial de Validez.**

Las áreas comprendidas dentro del polígono que se encuentra expresado gráficamente en el plano E-01 A Ámbito de aplicación (incluye cuadro de construcción de coordenadas UTM) se regularán por esta declaratoria de usos

**Artículo 5.- Área de aplicación**

El área de aplicación de este Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de la ciudad de Cancún 2014-2030 es la totalidad del centro de población, el cual constituye su ámbito territorial para regular el aprovechamiento de las áreas y predios comprendiendo:

- I. Las áreas que integran el centro de población:
- II. Las áreas que delimitan el centro de población y sus aprovechamientos que tienen relación directa con el asentamiento humano, en función de sus características naturales y usos en actividades productivas.

**Artículo 6. Polígonos de actuación**

Los polígonos de actuación son áreas bien definidas y delimitadas dentro de la mancha urbana con características específicas y corresponden al plano E-01B los cuales se regularán con parámetros urbanos específicos que se establecen en el Capítulo décimo primero, décimo tercero, décimo cuarto y décimo quinto de esta declaratoria y se enlistan a continuación:

- I. Polígono de actuación Zona centro y primer cuadro de la ciudad
- II. Polígono de actuación Malecón Cancún
- III. Polígono de actuación Puerto Cancún
- IV. Polígono de actuación Zona Hotelera



- V. Polígono de actuación Puerto Juárez. Los usos de suelo asignados en el Programa de Desarrollo Urbano del Centro e Población de la Ciudad de Cancún 2005 se mantendrán vigentes hasta la publicación de la actualización del Plan Parcial de Desarrollo Urbano de Puerto Juárez.
- VI. Polígono de actuación Corredor Cancún-Aeropuerto, complejo Urbano sur y Centro Logístico Mérida
- VII. Polígono de actuación Zona Norponiente y Corredor Cancún-Mérida

**Análisis:** De acuerdo al Plano E-01A "ÁMBITO DE APLICACIÓN" el proyecto se pretende ubicar en la zona hotelera de la Ciudad de Cancún correspondiente al polígono de actuación IV conforme el plano E-01B; por lo que, el proyecto se encuentra dentro del ámbito de competencia del PDU BJ, siendo aplicable la presente Declaratoria al sitio donde se pretende instalar la planta de ósmosis inversa.

**Disposiciones aplicables para todas las zonas**

**Artículo 9.- Obligatoriedad de las normas de Estacionamiento**

Los propietarios, poseedores o detentadores de predios ubicados dentro del polígono que se encuentra expresado en el plano E-01 A, Ámbito de Aplicación del presente instrumento, deberán cumplir con las normas de estacionamiento establecidas en el Reglamento de construcción del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo.

**Artículo 12.- Áreas jardinadas y acceso a estacionamientos**

En la colindancia de los estacionamientos con la vialidad se deberán sembrar setos; asimismo se deberá sembrar un árbol de cada dos lugares de estacionamiento. En estacionamientos descubiertos con capacidad mayor a 25 autos el pavimento deberá ser de tipo permeable.

No se permite la solución de estacionamiento con cajones a lo largo del perímetro del lote que implique romper la banqueta.

**Análisis:** El proyecto no contempla la construcción de estacionamientos.

**Normas de usos e intensidad de construcciones para la zonificación TH/8/H**

(Turístico Hotelero)

**CAPÍTULO SÉPTIMO. Zona Turístico Hotelera**

(Artículos 37 a 41)

CONCEPTO	NORMA
Ámbito de validez	<p><b>Artículo 37. Ámbito de validez</b> Las normas contenidas en este apartado se aplicarán por lo general a los polígonos señalados con las claves TH que corresponden a zonas turísticas hoteleras...</p> <p>Dichos polígonos podrán tener usos de hotel complementando por sus servicios de apoyo con el objeto de que la población turística cuente con los servicios necesarios para que las actividades de este sector se desarrollen y conduzcan con el máximo de comodidades y beneficios para el desarrollo turístico.</p>

**Análisis:** Las obras que se ubican en el Lote 13C y que se evalúan, corresponden a obras complementarias al uso hotelero; por lo que éstas pueden llevarse a cabo en el predio.

Clasificación	Artículo 38. Se establece parámetros y restricciones en función del tamaño real del predio y altura permitida, se expresa en las siguientes tablas.																																																																				
	<p><b>Tabla H.- Parámetros y Restricciones en función del Tamaño de los lotes Turístico Hoteleros</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Rango Superficie (m<sup>2</sup>)</th> <th rowspan="2">Frente Mínimo (m)</th> <th rowspan="2">Área Libre</th> <th rowspan="2">COS</th> <th colspan="4">Restricciones (m)</th> </tr> <tr> <th>Frente Principal</th> <th>Frente Secundario</th> <th>Posterior</th> <th>Lateral</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>menos 1,000</td> <td>40</td> <td>60%</td> <td>40%</td> <td>10</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>1,000 - 2,500</td> <td>40</td> <td>60%</td> <td>40%</td> <td>10</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>2,500 - 5,000</td> <td>40</td> <td>50%</td> <td>50%</td> <td>10</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>5,000 - 10,000</td> <td>60</td> <td>55%</td> <td>45%</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>10,000 - 15,000</td> <td>80</td> <td>60%</td> <td>40%</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>15,000 - 30,000</td> <td>100</td> <td>60%</td> <td>40%</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>más de 30,000</td> <td>130</td> <td>65%</td> <td>35%</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Elaboración propia</p>	Rango Superficie (m <sup>2</sup> )	Frente Mínimo (m)	Área Libre	COS	Restricciones (m)				Frente Principal	Frente Secundario	Posterior	Lateral	menos 1,000	40	60%	40%	10	5	5	5	1,000 - 2,500	40	60%	40%	10	5	5	5	2,500 - 5,000	40	50%	50%	10	5	10	5	5,000 - 10,000	60	55%	45%	10	10	10	10	10,000 - 15,000	80	60%	40%	15	15	15	15	15,000 - 30,000	100	60%	40%	15	15	15	15	más de 30,000	130	65%	35%	15	15	15	20
Rango Superficie (m <sup>2</sup> )	Frente Mínimo (m)					Área Libre	COS	Restricciones (m)																																																													
		Frente Principal	Frente Secundario	Posterior	Lateral																																																																
menos 1,000	40	60%	40%	10	5	5	5																																																														
1,000 - 2,500	40	60%	40%	10	5	5	5																																																														
2,500 - 5,000	40	50%	50%	10	5	10	5																																																														
5,000 - 10,000	60	55%	45%	10	10	10	10																																																														
10,000 - 15,000	80	60%	40%	15	15	15	15																																																														
15,000 - 30,000	100	60%	40%	15	15	15	15																																																														
más de 30,000	130	65%	35%	15	15	15	20																																																														





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18

**Tabla H1.- Modalidades de Densidades en usos Turístico Hoteleros**

Clave	Densidad Neta Cts./Ha	Clave	Densidad Neta Cts./Ha
A'	50	I	165
A	60	J	170
B	75	K	175
C	85	L	180
D	100	M	190
E	110	N	200
F	120	O	220
G	140	P	240
H	160	Q	270

Fuente: Elaboración propia

**Tabla H2.- Criterio de Relación de Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS) y Número de Niveles en lotes Turístico Hotelero**

Niveles	CUS	Niveles	CUS
2	0.5	12	2.3
3	0.7	13	2.4
4	0.9	14	2.5
5	1.0	15	2.6
6	1.2	16	2.7
7	1.4	17	2.8
8	1.6	18	2.9
9	1.8	19	2.9
10	2.0	20	3.0
11	2.1		

Fuente: Elaboración propia

**Notas**

1. Las densidades expresadas en la tabla son fijas
2. Las alturas podrán variar siempre y cuando se respete la densidad autorizable de villas, viviendas o cuartos por hectáreas y se disminuya el Cos proporcionalmente...

**Análisis:** considerando que la superficie total del predio es de 16,182.55 m<sup>2</sup> de acuerdo a la Tabla H arriba citada, el predio cae en el rango de 15,000- 30,000, por lo que le aplican los siguientes parámetros y restricciones:

• **Frente mínimo.**

Al respecto la **promovente** manifestó lo siguiente:

*"El frente de lote se define como el lindero que colinde con la vialidad de mayor amplitud. Por tanto, en el caso del lote 13C, se trata de la colindancia con el Boulevard Kukulcán. De acuerdo con las medidas y colindancias de este lote, se advierte que su frente a dicha vialidad tiene una longitud de 120.60 m, con esto cumple con el parámetro establecido".*

Tal y como señala la **promovente**, y conforme los planos presentados el predio cumple con la norma de frente mínimo.

• **Área libre y COS**

Al respecto la **promovente** manifestó lo siguiente:

*"El término área libre no está definida en la terminología del PDU. Sin embargo, viendo que su porcentaje es complementario al COS, se puede deducir que corresponde a todas aquellas áreas que no son cuantificables para el cálculo de dicho coeficiente. El COS por su parte se define como la relación aritmética existente en la superficie de desplante en planta baja y la superficie total del terreno, cuantificando el desplante de los espacios interiores de la planta baja, desde los paños exteriores de los muros o elementos perimetrales que delimitan el espacio interior habitable de la edificación y no considerando aleros, los balcones, los porteluces, las cubiertas de garage aisladas de la vivienda o con estructura independiente, los sótanos con uso no habitacional, las pérgolas y palapas aisladas de la vivienda y abiertas (sin muros), terrazas descubiertas.*

*En este sentido se advierte que las albercas y deck que se construirán en el lote 13C como parte del proyecto que se somete a evaluación con el presente documento corresponden a áreas abiertas y por tanto no cuantifican para efectos del COS, con lo*



*cuál este coeficiente mantiene los mismos valores previamente evaluados y autorizados por la SEMARNAT. De acuerdo con la resolución 04/SGA/1946/12 de fecha 18 de diciembre de 2012, las obras autorizadas ocupan un COS de 40% (página 49), con lo cual se cumple el COS permitido y en consecuencia con las áreas libres.*

El **Coefficiente de Ocupación del Suelo (COS)**, se calcula considerando los espacios interiores en planta baja techados; por lo que la construcción de dos albercas, deck y área ajardinada, no incrementa o modifica el COS autorizado; a través del oficio 04/SGA/1946/12 de fecha 18 de diciembre de 2012 para el desarrollo del "HOTEL PUNTA DEL MAR".

Al respecto esta Delegación Federal advierte que el COS del proyecto "HOTEL PUNTA DEL MAR" autorizado es de 4,045.81 m<sup>2</sup> equivalente al 25% de la superficie total del predio, tal y como se cita a continuación:

*"El porcentaje de ocupación del Suelo no deberá de ser mayor al 40% al respecto el proyecto prevé una superficie Ocupación del suelo de 4,045.81 m<sup>2</sup>, la cual es inferior a 6, 473.02 m<sup>2</sup> que representa el 40% de una superficie total de 16,182.55 m<sup>2</sup> correspondiente al uso de suelo urbano. Por lo anterior el proyecto cumple con el parámetro establecido" (p 49, 04/SGA/1946/12 de fecha 18 de diciembre de 2012).*

En relación con el *Área libre*, la Tabla H señala que se debe mantener como tal, una superficie aproximada del 60% de la superficie del lote. EL PDU especifica en el **artículo 40 fracción V** de la Declaratoria lo siguiente:

*"Los espacios libres de cada predio deberán arbolarse o enjardinarse al menos en un 50% de su superficie.*

*La superficie de los espacios libres que no sea arbole o enjardine, deberá cubrirse con material permeable que permita la infiltración del agua al subsuelo".*

De acuerdo a lo anterior, se tiene que el predio tiene una superficie de 16,182.55 m<sup>2</sup>, por lo que debe mantener una superficie de área libre equivalente al 60% que corresponde a 9, 709.53 m<sup>2</sup>, de esta superficie al menos el 50% debe arbolarse o ajardinarse lo cual equivale a 4,854.765 m<sup>2</sup>. En este sentido, se tiene que el **proyecto** contempla una superficie de 1,711.43 m<sup>2</sup> de áreas ajardinadas más 2,890.74 m<sup>2</sup> de áreas verdes autorizadas al proyecto "HOTEL PUNTA DEL MAR", se tiene un total de 4,702.17 m<sup>2</sup> de áreas verdes en toda la superficie del Lote 13C. Dado lo anterior se tiene una diferencia de 152.595 m<sup>2</sup>, la cual debe cubrirse con material permeable que permita la infiltración del agua. En este sentido, en el Lote 13C se contempla una superficie de 4,016.12 m<sup>2</sup> cubierta con adopasto, con lo cual se cumple con las especificaciones señaladas en el **PDU**.

#### • Restricciones.

Al respecto la **promovente** manifestó lo siguiente:

*"En cuanto a las restricciones se señala que las 4 deben tener una amplitud de 15 metros. De acuerdo con la terminología del PDU estas restricciones se definen de la siguiente manera:*

**Restricción frontal:** franja de superficie que debe dejarse libre de construcción dentro de un lote, medida desde la línea del límite del lote con la vía pública o área común, hasta el alineamiento de la edificación por todo el frente del mismo. Se puede ubicar en dicha zona, un estacionamiento o porche con techo inclinado. Se permite techar el 50% de la restricción frontal para estacionamiento con losa inclinada.

**Restricción lateral:** franja de superficie que debe dejarse libre de construcción dentro de un lote, medida desde la línea de la colindancia lateral hasta el inicio permisible de la edificación, por toda la longitud de dicho lindero o por una profundidad variable, según se señale en el presente documento, según las características del lote.

**Restricción posterior:** franja de superficie en la cual se restringe la altura y/o la distancia de la construcción dentro de un lote, con objeto de no afectar la privacidad o el asoleamiento de las propiedades vecinas, medida desde la línea de la propiedad de la colindancia posterior.

*Las obras del proyecto que se someten a evaluación se ubican en la colindancia del predio con los terrenos ganados al mar. En el presente documento no se contempla ningún tipo de obra o actividad en las colindancias con la vía pública o con los lotes colindantes. Por lo anterior se tiene que las restricciones de frente y laterales se mantienen sin modificación, tal y como fueron autorizadas por la SEMARNAT mediante oficio 04/SGA/1946/12 de fecha 18 de diciembre de 2012.*

*En cuanto a la restricción posterior, se indica que es la superficie dentro del lote que se debe guardar entre la colindancia posterior y la construcción dentro de un lote con el fin de no afectar la privacidad.*

*... dentro de la franja de 15 metros solamente se desarrollarán las albercas y los decks de acceso a estas. Estas obras corresponden a áreas abiertas por lo que no corresponden a las construcciones que refiere la definición de restricción posterior, además que no se afecta la privacidad o el asoleamiento de propiedades vecinas, ya que dicha colindancia es con la ZOFEMAT y no con otro lote particular. Adicionalmente se hace el señalamiento que para predios como el del proyecto, con colindancia posterior a la ZOFEMAT, resulta aplicable lo señalado en los artículos 39 y 40 del PDU, aspecto que se analiza más adelante.*

Al respecto esta Delegación Federal advierte que las albercas, deck y área ajardinada se pretenden construir al Este del predio, siendo que dichas obras no corresponden a obras techadas se respeta la restricción posterior y lateral señaladas en el PDU BJ. Se resalta que el Lote 13C en su restricción posterior no colinda con propiedades particulares, por lo que no se afecta la privacidad o el asoleamiento de las propiedades vecinas.

Sirve de apoyo a lo anterior, que el PDU BJ define el concepto de Superficie construible como el área de un lote o predio que puede ser ocupado por la edificación y corresponde a la proyección horizontal de la misma, excluyendo los salientes de los techos, cuando son permitidos. Por lo general, la superficie edificable coincide con el área de desplante.

#### • Densidad

Al respecto la **promovente** manifestó lo siguiente:

*"En el artículo 38 del PDU se indica que la densidad aplicable a los predios será de acuerdo con la Tabla H1. En esta tabla se indica que para los terrenos con clave H la densidad es de 160 cuartos por hectárea para el predio. En este sentido en el predio se permite la construcción de 258 cuartos hoteleros.*

*Al respecto se tiene que las obras sometidas a evaluación en la superficie del lote 13C corresponden a dos albercas y deck, por tanto no se contempla la construcción de cuartos hoteleros o equivalentes que impliquen ejercer densidad, con esto el proyecto se mantiene en lo autorizado por la SEMARNAT mediante oficio 04/SGA/1946/12 de fecha 18 de diciembre de 2012, lo cual conforme al artículo 96 del PDU que a continuación se cita, corresponde a un derecho adquirido.*

#### Artículo 96. Derechos Adquiridos

*Asimismo, y toda vez que la normatividad que se establece parte de un escenario que pretende generar una equidad de oportunidades para los habitantes del centro de población, se señala que aquellos predios en particular que cuenten con permisos y autorizaciones otorgados por autoridades competentes y pudieran resultar afectados por los parámetros que se establecen, mantendrán a salvo sus derechos adquiridos. Una vez que dichos permisos y autorizaciones concluyan su vigencia, los parámetros establecidos serán los que se le apliquen; siendo también el caso de los proyectos que manifiesten en forma expresa ante la autoridad competente la de renunciar a sus derechos y decidan ajustarse a las nuevas disposiciones".*

El **proyecto** corresponde a la construcción de dos albercas, un deck y un área ajardinada; por lo que, los parámetros de densidad no son aplicables al **proyecto**.

#### • Altura y CUS

Al respecto la **promovente** manifestó lo siguiente:

*"El mismo artículo 38 señala en su tabla H2 que en el predio puede edificarse con una altura de 8 niveles y un CUS de 1.6. En este caso, las albercas y el deck que se someten a evaluación no cuantifican para efectos del CUS, ya que de acuerdo con la terminología del PDU no se deben considerar los aleros, los balcones, los parteluces, las cubiertas de garage aisladas de la vivienda o con estructura independiente, los sótanos con uso no habitacional, las pérgolas y palapas aisladas de la vivienda y abiertas (sin muros), terrazas descubiertas.*

*Por tanto, con las nuevas obras se mantiene la misma altura del proyecto y el CUS que han sido previamente autorizados por la SEMARNAT mediante oficio 04/SGA/1946/12 de fecha 18 de diciembre de 2012".*

La definición del **Coficiente de Ocupación del Suelo (CUS)** señalada en el PDU BJ, es la siguiente:





"Es la relación aritmética existente entre la superficie total construida en todos los niveles de la edificación y la superficie total del terreno y se calcula con la siguiente expresión:

$CUS = \frac{\text{La suma construida en todos los niveles}}{\text{superficie total del predio.}}$

Para efectos de la cuantificación del CUS.

Se considerará la superficie de los entrepisos y la losa tapa a paños exteriores de los muros o elementos que contienen los espacios habitables.

No se considerarán:

Los aleros, los balcones, los parteluces, las cubiertas de garage aisladas de la vivienda o con estructura independiente, los sótanos con uso no habitacional, las pérgolas y palapas aisladas de la vivienda y abiertas (sin muros), terrazas descubiertas.

Los sótanos no se considerarán en la cuantificación para efectos de C.O.S. y del C.U.S, de igual manera no será considerado como nivel en la cuantificación de niveles para determinar la altura de una edificación, sin embargo, si será considerado en la cuantificación de altura en metros asignado para la clasificación de uso de suelo, tomando como referencia el nivel medio de banquetta de la edificación.

Para que un entrepiso sea considerado sótano, independientemente de cumplir con las condicionantes de altura y claros que indica el reglamento de construcción vigente, el lecho superior de la losa deberá tener como máximo 1.40 metros sobre el nivel medio de la banquetta del predio donde se ubica dicho sótano".

En términos de lo anterior, y que el **proyecto** corresponde a la construcción de dos albercas, un deck y un área ajardinada, las cuales son obras sin techar, su superficie no cuantifica para el cálculo del CUS; por lo tanto, no se modifica el CUS máximo permitido en el lote 13C.

<p><b>Usos permitidos y prohibidos</b></p>	<p><b>Artículo 39. Usos permitidos y prohibidos</b> Los usos permitidos, condicionados y prohibidos establecidos en la <b>tabla L</b> de esta declaratoria tienen las siguientes excepciones, sólo para la zona a que se refiere este capítulo:</p> <p><b>I. Uso en las fajas de terreno sujetas a restricción.</b> En los terrenos que colinden con la zona federal marítimo terrestre se podrá construir el 25% del área comprendida en la faja de restricción a que se refiere el <b>inciso b) de la fracción III del artículo 40</b>, que no forme parte de la faja de restricción a que se refiere el inciso a) de la misma fracción. Las fajas de terreno que deberán dejarse sin construir en los términos de <b>fracción III del artículo 40</b> serán usadas de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El 50% de la superficie deberán dedicarse a área ajardinada.</li> <li>• El 50% de la superficie restante se utilizará únicamente como jardines, canchas deportivas (excepto frontones), albercas, bares y restaurantes al descubierto o estacionamientos sin techar. No se usarán para construcciones provisionales.</li> </ul> <p>En ningún caso se invadirán las zonas de restricción con construcciones, voladizos o elementos contruidos en pisos superiores. Solo podrán separarse los predios con bardas de 1m. de altura como máximo, hechas de rollizos de nacash o chit, productos de la región. No se podrán construir muros de contención mayores de 1.50m. en la zona de restricción que colinde con la Zona Federal Marítimo Terrestre. Dichos muros de contención deberán estar cubiertos con piedra caliza de la región.</p>
<p><b>Número e intensidad de construcciones</b></p>	<p><b>Artículo 40.</b> Las normas relacionadas con el número e intensidad de construcciones determinan las alturas, máximas y mínimas, las construcciones por encima de altura, las dimensiones mínimas de los predios, las alineaciones oficiales de los predios y de las construcciones, las superficies construibles y los espacios libres, de acuerdo con las siguientes normas: ...</p>



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18

**I. Alturas y densidades...****II. Construcciones por encima de la altura...****III. Restricciones.**

Toda construcción deberá quedar separada de cualquiera de los linderos del predio por las restricciones mínimas expresadas en la **tabla H**.

Para los efectos de lo dispuesto en la tabla anterior, el frente al mar, la laguna, boulevard o calle será medido con la línea mayor paralela a la línea de costa, del mar, de la laguna o del lindero del boulevard o calle que pueda trazarse dentro del área de desplante de la construcción.

En el caso de que el área del desplante comprenda polígonos separados en un solo predio, se trazará una línea paralela mayor dentro de cada polígono, de la manera señalada en el párrafo anterior. La suma de todas las líneas paralelas trazadas no deberá exceder el porcentaje señalado de ocupación de linderos. Cuando sean distintos los porcentajes de ocupación de linderos aplicables a un mismo predio, deberá respetarse el menor de dichos porcentajes. Los predios con frente al mar o laguna tendrán dos restricciones que den a dicho frente:

a) La restricción especificada en la tabla anterior, contada a partir del límite de la Zona Federal Marítimo Terrestre.

b) La segunda restricción, que será la comprendida por una faja de terreno que tenga como límite, de un lado, el lindero del predio con la zona federal marítimo terrestre y cuyo ancho sea igual a un tercio de la distancia entre dicho límite y el lindero más cercano del referido predio, opuesto a ese límite. Dicha distancia se medirá sobre líneas paralelas al lindero mayor del predio que haga esquina con el lindero del mismo predio con la zona federal citada, trazadas en cada punto en que haya una inflexión del lindero último citado..."

**Análisis:** al respecto la **promovente** manifestó lo siguiente:

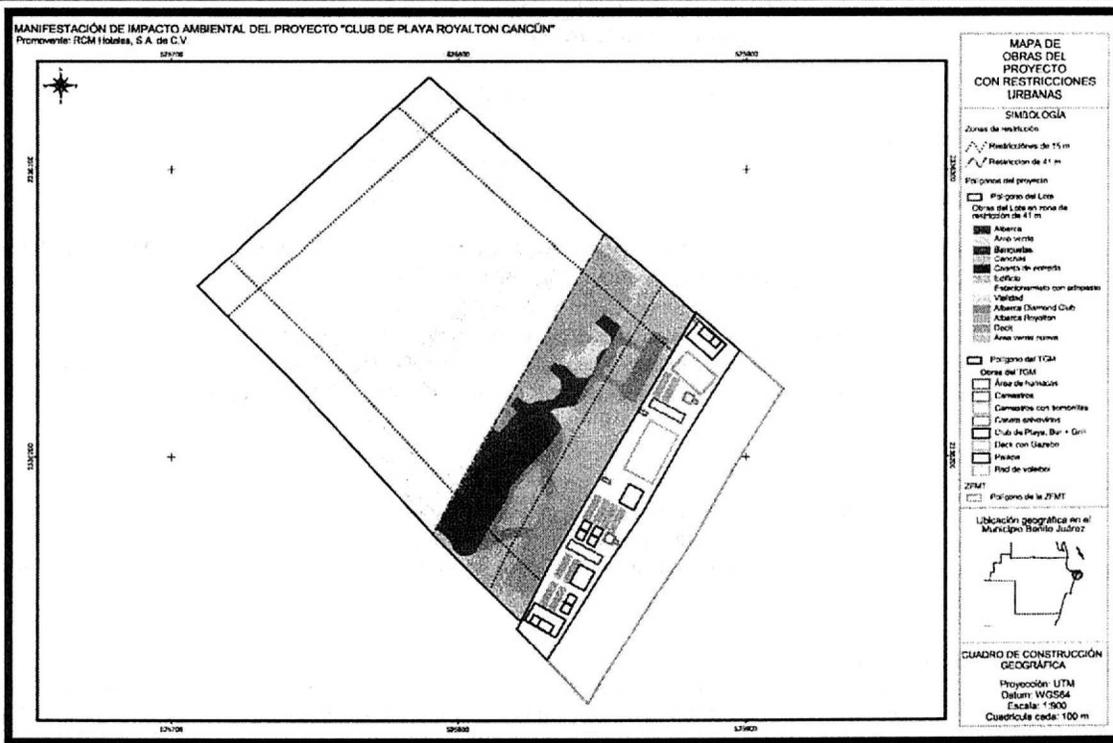
El artículo 39 indica que se podrá construir el 25% del área comprendida en la faja de restricción a que se refiere el inciso b de la fracción III del artículo 40, que no forme parte de la faja de restricción a que se refiere el inciso a) de la misma fracción. De igual manera indica que en las fajas de terreno sin construir conforme la fracción III del artículo 40 se empleará el 50% como área ajardinada y el 50% restante como jardines, canchas deportivas, albercas, bares y restaurantes al descubierto o estacionamientos sin techar.

Por su parte la fracción III del artículo 40 señala que los predios con frente al mar o laguna tendrán dos restricciones que den a dicho frente:

a) La restricción especificada en la tabla anterior (tabla H, 15 metros), contada a partir del límite de la Zona Federal Marítimo Terrestre.

b) La segunda restricción, que será la comprendida por una faja de terreno que tenga como límite, de un lado, el lindero del predio con la zona federal marítimo terrestre y cuyo ancho sea igual a un tercio de la distancia entre dicho límite y el lindero más cercano del referido predio, opuesto a ese límite. Dicha distancia se medirá sobre líneas paralelas al lindero mayor del predio que haga esquina con el lindero del mismo predio con la zona federal citada, trazadas en cada punto en que haya una inflexión del lindero último citado.

Para dar cumplimiento a lo señalado en estos artículos se procedió a determinar el ancho de la franja de segunda restricción, para lo cual se consideró un tercio de la distancia entre los dos linderos más cercanos (123.0 metros), quedando por tanto en un ancho de 41 metros y ocupando un área de 4,980.08 m<sup>2</sup> del lote 13C, conforme se muestra en la siguiente figura:



La superficie construida, que corresponde al desplante del hotel, ocupa una superficie de 788.52 m<sup>2</sup> de la faja de restricción a que se refiere el inciso b de la fracción III del artículo 40, que representa el 15.83% de esta superficie y el área ocupada por esta construcción no forma parte de la faja de restricción a que se refiere el inciso a) de la misma fracción, con lo cual se da cumplimiento al artículo 39 fracción I primer párrafo.

Considerando que las construcciones ocupan 788.52 m<sup>2</sup>, tenemos que la superficie sin construir en esta faja de 41 metros de ancho es de 4,191.56 m<sup>2</sup>. De acuerdo con el segundo párrafo del artículo 39 fracción I, el 50% (2,095.78 m<sup>2</sup>) deberá dedicarse a área ajardinada y un porcentaje igual como jardines, canchas deportivas, albercas, bares, restaurantes al descubierto o estacionamientos sin techar.

En cuanto a las áreas ajardinadas, tenemos que como parte del desarrollo turístico hotelero autorizado ya se contemplaba el establecimiento de 394.00 m<sup>2</sup> de áreas verdes en esta faja de 41 metros, a las cuales deben sumarse los 1,711.43 m<sup>2</sup> de áreas verdes que se contemplan en este nuevo proyecto sometido a evaluación, que hacen un total de 2,105.43 (50.23%) cumpliendo con lo señalado para este concepto.

Referente a las áreas abiertas como albercas y deck, tenemos que el proyecto autorizado ya contemplaba una alberca de 577.58 m<sup>2</sup> de superficie y 545.60 m<sup>2</sup> de andadores. A estos hay que sumar la superficie de las dos albercas que se someten a evaluación 430.0 y 150.0 m<sup>2</sup>, así como el deck que ocupará 382.95 m<sup>2</sup>, haciendo una superficie total de áreas abiertas y obras sin techar de 2,086.13 (49.77%), con lo que no se rebasa el porcentaje permitido para este concepto.

En conclusión, se tiene que el proyecto la faja de 41 metros de ancho contará con las siguientes obras, considerando las autorizadas y las que se someten a evaluación. Y que con estas superficies de ocupación se cumple lo señalado en el artículo 39 fracción I.

OBRAS AUTORIZADAS	
Concepto	Superficie en m <sup>2</sup>
Hotel	788.52
Alberca	577.58
Andadores	545.60



**OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18**

Área verde	394.00
<b>OBRAS EN EVALUACIÓN</b>	
Alberca Diamond Club	150.00
Alberca Royalton	430.00
Deck	382.95
Área verde	1,711.43
<b>Total</b>	<b>4,980.08</b>

En cumplimiento al **Artículo 39** que establece el uso de las fajas o zonas sujetas a restricción solo para la zona "TH" y **40 fracción III** que delimita las dos fajas o restricciones de la Declaratoria y siendo que los Terrenos Ganados al Mar y la Zona Federal Marítimo Terrestre son bienes de dominio público de la Federación, inalienables e imprescriptibles y mientras no varíe su situación jurídica, no están sujetos a acción reivindicatoria o de posesión definida o provisional y que las restricciones tiene por objeto regular las obras que se construyen en los predios que tienen frente al mar; como el caso del **proyecto**, esta Delegación Federal realiza el siguiente análisis considerando la colindancia del predio con la zona federal colindante inmediata, tal y como lo consideró la **promovente**. En consecuencia, se tiene lo siguiente:

**Usos permitidos. Tabla L POEL BJ.**

- En relación con los usos permitidos y prohibidos en Zona Hotelera señalados en la Tabla L, se tiene que el uso Turístico Hotelero es un uso permitido en el uso de suelo con calve TH; por tanto, las obras que se ubican en el Lote 13C y que se evalúan, corresponden a obras complementarias al uso turístico hotelero; por lo que éstas pueden llevarse a cabo en el predio y son compatibles con el **PDU BJ**.

**Delimitación fajas de restricción a y b**

- La zona de restricción señalada en el inciso b) del artículo 40 fracción III (en adelante faja b), tiene una superficie de 4,980.08 m, cuyas dimensiones corresponden a un tercio del lindero más cercano a la zona federal y la línea mayor paralela a la línea de costa del mar (41 m x 121.46 m).
- La zona de restricción señalada en el inciso a) del mismo artículo (en adelante faja a) corresponde a los 15 m señalados en la Tabla H, correspondientes a la restricción posterior contados a partir de límite de la zona federal, la cual debe estar libre de construcciones (obra techada).

**Superficie de construcción**

- En la faja b, únicamente se puede construir un 25% de la superficie de la misma, lo cual corresponde a 1,245.02 m<sup>2</sup>. Las obras construidas en esta faja tienen una superficie de 788.52 m<sup>2</sup> correspondientes a la edificación del Hotel, las cuales se ubican fuera de la faja a. Por lo anterior, se cumple con lo dispuesto en el primer párrafo de la fracción I del artículo 39; toda vez que, la superficie construida no rebasa el 25% señalado y se ubican fuera de la Restricción posterior señalada en la Tabla H (15 m).

**Uso de áreas libres de construcción**

- La superficie de área libre sin construcción corresponde a 4,191.56 m<sup>2</sup>, de la cual el 50% debe dejarse como área ajardinada (2,095.73 m<sup>2</sup>), siendo que en la faja b se tiene una superficie de área verde de 394.00 m<sup>2</sup> del "HOTEL PUNTA DEL MAR" (obra autorizada) y 1,711.43 m<sup>2</sup> del **proyecto** que se evalúa, se tiene un total de áreas verdes de 2,105.43 m<sup>2</sup>. Dado lo anterior, se cumple con la superficie que debe existir de áreas verdes y/o jardines; toda vez que del área libre de construcción un 50.23% corresponde a áreas verdes o jardines.
- En el resto de la superficie es posible tener obras no techadas sin rebasar el 50% de las áreas libres (2,105.43 m<sup>2</sup>). Es así que en la faja b se tiene una alberca y andadores que forman parte de las obras autorizadas para le "HOTEL PUNTA DEL MAR" y dos albercas y deck de las obras que se evalúan que juntas tienen una superficie de 2,086.13 m<sup>2</sup>, con lo cual, no se rebasa la superficie de áreas libres para obras no techadas.

Lo anterior queda resumido en la siguiente tabla:

Zonas de restricción	Delimitación/ Norma	Superficie m <sup>2</sup>	% de construcción	% de construcción	% de áreas libres	%de áreas libres	% de áreas libres/	% de áreas libres/ obra sin techar
----------------------	---------------------	---------------------------	-------------------	-------------------	-------------------	------------------	--------------------	------------------------------------



			(obra techada) Norma	(obra techada) Proyecto	ajardinadas Norma	ajardinadas o verdes Proyecto	obra sin techar Norma	Proyecto
Faja a	Establecida por Tabla H y corresponde a Restricción posterior - 15 m	1821.90	0	0	50% del 75% de la STR 2,095.78 m <sup>2</sup>	50.23% 2,105.43 m <sup>2</sup>	50% del 75% de la STR 2,095.78 m <sup>2</sup>	50.23% 2,086.13 m <sup>2</sup>
Faja b	Un tercio del lindero más cercano a Zona Federal por la línea mayor paralela a la línea de costa- 41 m	3158.18	25% 1,245.02 m <sup>2</sup>	15.82% 788.52 m <sup>2</sup>				
Superficie Total de Restricción (STR)		4,980.08						

De acuerdo al análisis realizado las obras y/o actividades a realizar en el Lote 13C correspondientes a dos albercas, deck de piso sintético y área ajardinada, no contravienen el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población, Cancún 2014-2030 publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 16 de octubre de 2014 (PDU BJ)

**E. 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**

Esta Norma Oficial Mexicana tiene por objeto identificar las especies o poblaciones de flora y fauna silvestres en riesgo en la República Mexicana, mediante la integración de las listas correspondientes, así como establecer los criterios de inclusión, exclusión o cambio de categoría de riesgo para las especies o poblaciones, mediante un método de evaluación de su riesgo de extinción y es de observancia obligatoria en todo el Territorio Nacional, para las personas físicas o morales que promuevan la inclusión, exclusión o cambio de las especies o poblaciones silvestres en alguna de las categorías de riesgo, establecidas por esta Norma.

En el predio únicamente se identificó a la especie *Ctenosaura similis* (Iguana) la cual se encuentra en categoría de Amenazada (A) ya que podría llegar a encontrarse en peligro de desaparecer a corto o mediano plazo, si siguen operando los factores que inciden negativamente en su viabilidad, al ocasionar el deterioro o modificación de su hábitat o disminuir directamente el tamaño de sus poblaciones.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18

De igual manera se señala que la barra arenosa existente entre Punta Cancún y Punta Nizuc funciona como sitio de anidación para las 4 especies de quelonios Chelonia mydas, Caretta caretta, Eretmochelys imbricata, Dermochelys coriácea, que anualmente, entre los meses de mayo y octubre, pueden ser observados subiendo a desovar al área de playa. La distancia que recorren tierra adentro antes de iniciar la excavación del nido es variable, sin embargo, se ha observado que la mayoría utiliza la franja de zona federal marítimo terrestre, y solamente algunos individuos se adentran aún más para la anidación (p 25).

Derivado de lo anterior, la promovente propone dentro de las medidas preventivas y/o de mitigación ejecutar un Programa de Rescate de Fauna Silvestre; así como un Programa de Protección y Vigilancia de Tortugas Marinas, derivado de esto último, esta Delegación Federal estable condicionantes cautelares para garantizar el mantenimiento de los hábitats de arribo, anidación y emergencia de estas especies en términos del presente resolutivo Ver CONSIDERANDO VI incisos A y B y XVI. Importancia de las Tortugas Marinas).

F. Norma Oficial Mexicana NOM-162-SEMARNAT-2012, Que establece las especificaciones para la protección, recuperación y manejo de las poblaciones de las tortugas marinas en su hábitat de anidación publicada en el Diario Oficial de la Federación el 01 de febrero de 2013

Esta Norma Oficial Mexicana tiene por objeto establecer las especificaciones para la protección, recuperación y manejo de las poblaciones de las tortugas marinas en su hábitat de anidación y es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional para las personas físicas y morales que realicen actividades de aprovechamiento no extractivo en el hábitat de anidación de las tortugas marinas. Por lo tanto, siendo que de acuerdo con la descripción del sistema ambiental, la zona de playa colindante al predio presenta condiciones aptas para la arribazón de tortugas marinas, la promovente realizó la vinculación con la norma antes citada, presentando como medida preventiva el documento denominado PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y VIGILANCIA DE TORTUGAS MARINAS, en el cual se establecen medidas de protección para la conservación y protección de las tortugas marinas.

Bajo este contexto se realiza el siguiente análisis:

Table with 2 columns: ESPECIFICACIÓN and VINCULACIÓN DEL PROMOVENTE. Row 1: 5.1 Las personas físicas o morales que realicen actividades de aprovechamiento no extractivo en el hábitat de anidación de tortugas marinas, deben cumplir con lo establecido en las siguientes especificaciones: La zona de playa colindante al proyecto forma parte del hábitat de anidación de tortugas marinas, motivo por el cual se dará cumplimiento a las especificaciones de esta Norma.



Handwritten signature



<p><b>Análisis:</b> Como ha sido mencionado el campo de aplicación de la Norma Oficial Mexicana es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional para las personas físicas y morales que realicen actividades de aprovechamiento no extractivo en el hábitat de anidación de las tortugas marinas. Bajo este contexto y conforme el artículo 3 fracción II de la <b>Ley General de Vida Silvestre (LGVS)</b> se entiende que el aprovechamiento no extractivo se refiere a: <i>“Las actividades directamente relacionadas con la vida silvestre en su hábitat natural que no impliquen la remoción de ejemplares, partes o derivados, y que, de no ser adecuadamente reguladas, pudieran causar impactos significativos sobre eventos biológicos, poblaciones o hábitat de las especies silvestres”</i>; por tanto, dado que se pretenden realizar obras y actividades en el hábitat de anidación de las tortugas marinas, con registros de nidadas en el Zona Federal Marítimo Terrestre y donde se realizan actividades de protección y conservación de las especies con la presencia de un corral para la protección de las nidadas durante el proceso de incubación y emergencia de las crías por parte de la Dirección de Ecología Municipal, se debe dar cumplimiento a las especificaciones generales siguientes:</p>	
<p><b>5.2 El cumplimiento de las especificaciones de la presente Norma Oficial Mexicana, no exime el procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental, en los casos en que resulte aplicable.</b></p>	<p><i>El proyecto se ubica dentro de los supuestos de obras y actividades que requieren de previa autorización en materia de impacto ambiental, motivo por el cual se presenta esta MIA-R.</i></p>
<p><b>Análisis:</b> La promovente presentó la Manifestación de Impacto Ambiental para someter las obras y/o actividades del proyecto al procedimiento de evaluación de impacto ambiental. Por lo anterior esta Delegación Federal evalúa y resuelve mediante el presente procedimiento lo referente a los aspectos ambientales derivados de la construcción y operación de dos albercas, deck y área ajardinada y obras asociadas a un club de playa en los terrenos ganados al mar en un ecosistema costero en materia de impacto ambiental de acuerdo con lo establecido en el artículo 44 y 45 del REIA.</p>	
<p><b>5.3 Los accesos al hábitat de anidación, tratándose de Áreas Naturales Protegidas, quedan sujetos a lo dispuesto en los Programas de Manejo correspondientes o, en su caso, a los accesos que establezca la Dirección del Área Natural Protegida.</b></p>	<p><i>Como se analizó en el apartado correspondiente a las Áreas Naturales Protegidas, la zona de playa no forma parte del Parque Nacional Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún, Punta Nizuc, ya que sus poligonales solo abarcan la zona marina. Los accesos a la zona de playa de la ciudad de Cancún, colindante al predio del proyecto, han sido establecidos por la Autoridad Municipal.</i></p>
<p><b>Análisis:</b> El proyecto se ubica fuera de Áreas Naturales Protegidas competencia de la Federación conforme el análisis realizado por esta Delegación Federal en los términos del presente oficio.</p>	
<p><b>5.4 En las playas de anidación de tortugas marinas se deben realizar las siguientes medidas precautorias:</b></p> <p><b>5.4.2 Favorecer y propiciar la regeneración natural de la comunidad vegetal nativa y el mantenimiento de la dinámica de acumulación de arena del hábitat de anidación.</b></p> <p><b>5.4.3 Retirar de la playa, durante la temporada de anidación, cualquier objeto movable que tenga la capacidad de atrapar, enredar o impedir el paso de las tortugas anidadoras y sus crías</b></p> <p><b>5.4.4 Eliminar, reorientar o modificar cualquier instalación o equipo que durante la noche genere una emisión o reflexión de luz hacia la playa de anidación o cause resplandor detrás de la vegetación costera, durante la época de anidación y emergencia de crías de tortuga marina.</b></p> <p><b>5.4.5 Orientar los tipos de iluminación que se instalen cerca de las playas de anidación, de tal forma que su flujo luminoso sea dirigido hacia abajo y fuera de la playa, usando alguna de las siguientes medidas para la mitigación del impacto:</b></p> <p>a) Luminarias direccionales o provistas de mamparas o capuchas.</p> <p>b) Focos de bajo voltaje (40 watts) o lámparas fluorescentes compactas de luminosidad equivalente.</p> <p>c) Fuentes de luz de coloración amarilla o roja, tales como las lámparas de vapor de sodio de baja presión</p> <p><b>5.4.6 Tomar medidas para mantener fuera de la playa de anidación, durante la temporada de anidación, el tránsito vehicular y el de cualquier animal que pueda perturbar o lastimar a las hembras, nidadas y crías. Sólo pueden circular los vehículos destinados para</b></p>	<p><i>En cumplimiento a esta especificación el proyecto:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>1. No pretende remover vegetación en el sitio del proyecto, sin embargo, es importante tomar en cuenta que actualmente no existe vegetación alguna dado que el sitio ha estado en uso desde los años 80. Sin embargo, se contempla que una vez concluida la construcción de las obras que se someten a evaluación, se lleve a cabo la reforestación de algunas áreas con vegetación nativa típica de dunas costeras.</i></li> <li><i>2. Las acciones de reforestación que se llevarán a cabo posterior a la etapa constructiva propiciarán la regeneración de la comunidad vegetal nativa, ya que solamente se emplearán especies locales típicas de duna costera. Así mismo en la zona de terrenos ganados al mar, la totalidad de las obras se construirán de forma piloteada, por lo cual no serán obstáculo al transporte eólico de arena, manteniendo su dinámica de acumulación.</i></li> <li><i>3. Durante la temporada de anidación se retirará de la playa cualquier mobiliario u objeto movable, con la finalidad de evitar que las tortugas o sus crías resulten atrapadas, enredadas o impedidas de pasar. Las obras fijas estarán piloteadas a una altura de cuando menos cincuenta centímetros sobre el nivel del terreno con lo cual no se constituirán en obstáculo para estos organismos, pudiendo pasar por debajo sin complicación.</i></li> <li><i>4. No se instalará ningún tipo de luminaria, equipo u objeto que durante la noche genere una emisión o reflejo hacia la zona de playa o área marina.</i></li> </ol>



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18

*tareas de monitoreo y los correspondientes para el manejo y protección de las tortugas marinas, sus nidadas y crías.*

5. La iluminación que en su caso se instale en las obras del proyecto, será de baja intensidad, cubierta con mamparas que dirijan la luz hacia el piso, de coloración ámbar o roja.  
6. No se permitirá el tránsito de vehículos en la zona de playa colindante al proyecto, más que los utilizados por la Autoridad municipal como parte del programa de protección de tortugas marinas que aplican anualmente.

**Análisis:** De conformidad con lo señalado por la **promovente**, se contempla llevar a cabo las medidas precautorias señaladas en la especificación general 5.4.

Tal y como ha sido analizado, si bien la **promovente** presentó medidas preventivas para la conservación y protección de las tortugas marinas, para compensar los impactos ambientales ocasionados a las tortugas marinas como *iluminación de baja intensidad, tomos ámbar o rojo, cubiertas con mamparas y dirigidas hacia el suelo; Horario de operación diurno, y Retiro de mobiliario de playa* (Capítulo VI, **MIA-P**), no son suficientes para garantizar que con la construcción y operación de dos Clubes de playa Bar + Grill, con venta de alimentos y bebidas, Gazebo para eventos sociales y palapas para masajes se mantienen las condiciones del hábitat de anidación, ya que las obras y/o actividades implican un aumento en la presencia humana, compactación y cambios en la temperatura del sustrato arenoso, ruido, iluminación y generación de residuos que pueden alterar de algún modo los procesos de arribo, anidación y emergencia de las especies, contribuyendo a las presiones antropogénicas y naturales que ya sufren estos organismos.

En consecuencia, con objeto de mantener al mínimo posible la superficie ocupada por las instalaciones de infraestructura en las playas para evitar su perturbación; así como minimizar las afectaciones producidas a los ecosistemas costeros por efecto de las actividades humanas, esta Delegación Federal considera oportuno, de manera cautelar, establecer condiciones al **proyecto**, conforme lo señalado en los Términos del presente resolutivo manteniendo el hábitat de las tortugas marinas; así como los procesos de arribo, anidación y emergencia de estas especies (Ver **CONSIDERANDO VI incisos A y B y XVI. Importancia de las Tortugas Marinas**).

## 6. OBSERVACIONES DE LAS NOTIFICACIONES Y OPINIONES

**VII.** Que de acuerdo a lo manifestado por la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente (SEMA)**, en su escrito referido en el **RESULTANDO XX** de la presente resolución, está opinó lo siguiente:

"(...)



**OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18 02489**

Al respecto, una vez revisada y analizada la manifestación sometida al proceso de evaluación, esta Secretaría de Ecología y Medio Ambiente, ha determinado que el proyecto **NO CONTRAVIENE** con las acciones establecidas en la **Unidad de Gestión Ambiental 138** del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y del Mar Caribe.

Así mismo, el proyecto se encuentra en la **UGA 21** del Programa de Ordenamiento ecológico Local del Municipio de Benito Juárez...

Cumpliendo con los criterios:

**URB-49.** Que establece "Los proyectos que pretendan realizarse en predios que colinden con playas aptas para la anidación de tortugas marinas deberán incorporar medidas preventivas que minimicen el impacto negativo a estos animales tanto durante la temporada de arribo y anidación de las hembras como durante el período de desarrollo de los huevos y eclosión de las crías". Se manifiesta en el estudio que en la ZOFEMAT colindante con el proyecto se registra de manera anual el arribo de tortuga para la anidación, el gobierno municipal lleva a cabo actividades de manejo de las nidadas, patrullando por las noches la zona costera, registrando los nidos y reubicándolos a corrales para su resguardo hasta su eclosión, adicionalmente se aplican las siguientes medidas: se propone retirar de la zona, durante la temporada de anidación, cualquier objeto movable que tenga la capacidad de atrapar, enredar o impedir el paso de las tortugas marinas anidadoras y sus crías; no instalar luces, reflectores o cualquier otro equipo que genere emisiones o reflejos de luz hacia la playa o zona marina, cualquier luminaria instalada en la porción colindante a la zona de playa será de baja intensidad, color ámbar o rojo, protegida con mamparas y dirigida hacia el suelo; no permitir durante la temporada de anidación, el tránsito vehicular y el de cualquier animal que pueda perturbar o lastimar a las hembras, sus nidos o crías, solo pueden circular vehículos destinados para tareas de monitoreo y los correspondientes para el manejo y protección de las tortugas marinas, sus nidadas y sus crías. Por lo que cumple este criterio.

**URB-55.** Que establece "La construcción de infraestructura permanente o temporal debe quedar fuera de las dunas pioneras (embrionarias)". Se determina en el estudio que la duna embrionaria coincide prácticamente con la ZOFEMAT, ya que el efecto del oleaje no va más allá de unos cuantos metros posteriores a la pleamar máxima que delimita esta zona, al respecto el proyecto no contempla la instalación de ningún tipo de obra en dicha zona, manteniéndola como área de conservación en sus condiciones actuales, con lo que se cumple este criterio.

En este sentido el proyecto se ubica en la **UGA TH/8/H** del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cancún 2014-2030...

El proyecto menciona que cuenta con autorización en materia de impacto ambiental número 04/SHA/1946/12 para la construcción de un desarrollo hotelero con 180 junior suites, en un análisis de las superficies permeables se manifiesta que cuentan con una superficie de 2,890.74 m<sup>2</sup> de áreas verdes y un estacionamiento de adopasto de 4,616.12 m<sup>2</sup> dando un total de 6,906.86 m<sup>2</sup> que equivalen al 42.68% de la superficie del proyecto, a esta superficie se le resta la superficie de 2.28% que representan las dos albercas que se pretenden integrar al proyecto, entendiendo que el resto de las obras (las áreas verdes y el deck) no modifican la superficie permeable del proyecto. Dando como resultado una superficie permeable de 40.4 % de la superficie total del proyecto, cumpliendo con lo establecido en el artículo 132 de la LEEPAQROO... Sin embargo, es importante mencionar que en el estudio no se presenta la autorización mencionada, solo se mencionan las superficies en el Capítulo III, página 14.

El proyecto se encuentra en una zona de anidación de tortugas marinas por lo que se contemplan las siguientes medidas para dar cumplimiento a la Norma Oficial Mexicana NOM-162-SEMARNAT-2012:

1. No pretende remover vegetación en el sitio del proyecto, sin embargo, es importante tomar en cuenta que actualmente no existe vegetación alguna dado que el sitio ha estado en uso desde los años 80. Sin embargo, se

**OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18**

- contempla que una vez concluida la construcción de las obras que se someten a evaluación, se lleve a cabo la reforestación de algunas áreas con vegetación nativa típica de dunas costeras.
2. Las acciones de reforestación que se llevarán a cabo posterior a la etapa constructiva propiciarán la regeneración de la comunidad vegetal nativa, ya que solamente se emplearán especies locales típicas de duna costera. Así mismo en la zona de terrenos ganados al mar, la totalidad de las obras se construirán de forma piloteada, por lo cual no serán obstáculo al transporte eólico de arena, manteniendo su dinámica de acumulación.
  3. Durante la temporada de anidación se retirará de la playa cualquier mobiliario u objeto movable, con la finalidad de evitar que las tortugas o sus crías resulten atrapadas, enredadas o impedidas de pasar. Las obras fijas estarán piloteadas a una altura de cuando menos cincuenta centímetros sobre el nivel del terreno con lo cual no se constituirán en obstáculo para estos organismos, pudiendo pasar por debajo sin complicación.
  4. No se instalará ningún tipo de luminaria, equipo u objeto que durante la noche genere una emisión o reflejo hacia la zona de playa o área marina.
  5. La iluminación que en su caso se instale en las obras del proyecto, será de baja intensidad, cubierta con mamparas que dirijan la luz hacia el piso, de coloración ámbar o roja.
  6. No se permitirá el tránsito de vehículos en la zona de playa colindante al proyecto, más que los utilizados por la Autoridad municipal como parte del programa de protección de tortugas marinas que aplican anualmente.

Por lo anterior expuesto, esta Secretaría de Ecología y Medio Ambiente a mi cargo, opina que el proyecto "**Club de Playa Royalton Cancún**", cumple con los criterios URB 49 y URB55 del programa de ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez y cuenta con las medidas para dar cumplimiento a la Norma Oficial Mexicana NOM-162-SEMARNAT-2012, por lo que **PODRÍA SER VIABLE** en los términos planteados, siempre y cuando se dé debido cumplimiento a las medidas preventivas y de mitigación de los Impactos ambientales propuestas en el estudio, se garantice el cumplimiento de las áreas permeables según el artículo 132 de la LEEPAQROO y se dé cumplimiento a lo instaurado por la NOM-059-SEMARNAT-2010, NOM-162-SEMARNAT-2012 y las demás disposiciones federales aplicables.

Al respecto, esta Delegación Federal consideró e integró los comentarios emitidos por la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente (SEMA)** en el expediente técnico-administrativo instaurado para el **proyecto**.

Sobre el particular se advierte que en el **CONSIDERANDO VI inciso A** del presente oficio, esta Delegación Federal realizó el análisis vinculatorio con el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio programa (Continua en la Segunda Sección)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012 (**POEM**), concluyendo que los Terrenos Ganado al Mar corresponden a bienes públicos de la Federación, por lo que al ser Zona Federal una porción del **proyecto** queda comprendida en la **UGA de tipo marino 177 denominada "Parque Nacional Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc (Punta Cancún)"**.

Las obras en el Lote 13C correspondientes a dos albercas, un deck y área ajardinada, si bien se ubican en la **UGA 138** denominada "Benito Juárez", no obstante, al ser de tipo Regional solo fueron dadas a conocer, siendo el Gobierno del Estado de Quintana Roo y demás entidades federativas que forman parte del área regional, quien expida mediante

sus órganos de difusión oficial, la parte regional del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe; por lo que no se considera en el presente oficio resolutivo.

Por otro lado, si bien es cierto que en la **MIA-P** se incorporan medidas preventivas para minimizar el impacto negativo durante la temporada de arribo y anidación de las tortugas marinas, dados los argumentos señalados en el **CONSIDERNADO VI** del presente resolutivo, esta Delegación Federal advierte que las obras a construir en el Lote 13C no contravienen los criterios urbanos en relación a la protección y conservación de las tortugas marinas. No obstante, dichas medidas no son suficientes para garantizar que con la construcción y operación de dos Clubes de playa Bar + Grill, con venta de alimentos y bebidas, Gazebo para eventos sociales y palapas para masajes se mantienen las condiciones de hábitat de anidación, ya que las obras y/o actividades implican un *aumento en la presencia humana, compactación y cambios en la temperatura del sustrato arenoso, ruido, iluminación y generación de residuos que pueden alterar de algún modo los procesos de arribo, anidación y emergencia de estas especies, que son extremadamente sensibles a las alteraciones antropogénicas.*

En consecuencia, con objeto de mantener al mínimo posible la superficie ocupada por las instalaciones de infraestructura en las playas para evitar su perturbación; así como minimizar las afectaciones producidas a los ecosistemas costeros por efecto de las actividades humanas, esta Delegación Federal considera, de manera cautelar, establecer condiciones al **proyecto**, conforme lo señalado en los Términos del presente resolutivo.

**VIII.** Que de acuerdo a lo manifestado por el **H. Ayuntamiento de Benito Juárez**, a través de la Dirección General de Ecología, en su escrito referido en el **RESULTANDO XIX** de la presente resolución, esta opinó lo siguiente:

"(...)

*Conforme el análisis técnico realizado por esta Dirección General de Ecología a través del SIG del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez (POEL -MBJ)... se proyectaron las coordenadas geodésicas DATUM WGS 84 contenidas en el estudio ambiental, constatándose que 4,301.38 m<sup>2</sup> del proyecto pretendido quedan inmersos en la UGA 21 (2,764.38 m<sup>2</sup> recaen en el Lote 13C y 1,627 m<sup>2</sup> e la Zona Federal Marítimo Terrestre) y 662.26 m<sup>2</sup> en la zona marina...*

*III. Independientemente de que los parámetros de aprovechamiento, usos de suelo compatibles e incompatibles para esta UGA, están sujetos a lo que establezca el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población Cancún 2014- 230 (PDUCP), publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 16 de octubre de 2014, se deberán observar los siguientes criterios de regulación ecológica aplicables al proyecto y a la Unidad de Gestión Ambiental 21.*

**OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18**

IV. En virtud de lo anterior, el presente análisis de los criterios ecológicos de aplicación general y específica estarán vinculados únicamente a las obras del proyecto que recaen en la UGA21, ya que la regulación de la zona marina es de competencia federal, por quedar fuera del ámbito de aplicación del POEL-MBJ....

Por lo anteriormente expuesto, ESTA DIRECCIÓN GENERAL DE ECOLOGÍA... OPINA que INDEPENDIEMENTE DE QUE EL PROYECTO denominado "Club de Playa Royalton Cancún" ... DEBA APEGARSE A LOS PARÁMETROS DE APROVECHAMIENTO, usos de suelo compatibles e incompatibles, ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO del Centro de población Cancún 2014-2030... DEBERÁ DAR CUMPLIMIENTO A LOS CRITERIOS ECOLÓGICOS CG-29, CG-33 Y URB-52 APLICABLES A LA UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL 21 DEL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO LOCAL DEL MUNICIPIO DE BENITO JUÁREZ, QUINTANA ROO.

Respecto al área del proyecto que recae en la zona marina, los usos de suelo y criterios ecológicos del POEL- MBJ no son aplicables, en virtud de que se encuentra fuera del polígono envolvente de este ordenamiento ecológico...".

Al respecto de la ubicación de las obras y actividades sometidas al procedimiento de evaluación de impacto ambiental, se advierte que las dos albercas, deck y área ajardinada se ubican en el Lote 13C y, por tanto, se encuentran reguladas por el **POEL BJ**, mientras que las obras ubicadas en los Terrenos Ganados al Mar, al corresponder a una zona federal se encuentran regulados por el **POEM** conforme el análisis realizado en el **CONSIDERANDO VI inciso A** del presente resolutivo. Se reitera que el **proyecto no contempla obras en la Zona Federal Marítimo Terrestre y zona marina adyacente.**

En este sentido, de acuerdo al análisis realizado por esta Delegación Federal las obras y/o actividades en el Lote 13C correspondientes a dos albercas, deck de piso sintético y área ajardinada, no contravienen el modelo de ordenamiento del **POEL BJ**; sin embargo, se considera necesario imponer medidas adicionales a las presentadas en relación al manejo de las albercas, manejo de contingencias ambientales y manejo de áreas ajardinadas en los términos del presente resolutivo.

**IX.** Que de acuerdo a lo manifestado por la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (PROFEPA)**, en su escrito referido en el **RESULTANDO XVII** de la presente resolución, esta opinó lo siguiente:

"(...)

Hago referencia a su oficio citado al rubro, mediante el cual solicita información respecto de la existencia de procedimientos administrativos instaurados por esta Delegación en relación al proyecto "CLUB DE PLAYA ROYALTON CANCÚN" ...

Sobre el particular, me permito informar de la manera más atenta que derivado de la búsqueda en los archivos de esta Delegación, no se encontró antecedentes administrativos del proyecto y el sitio de ubicación referidos en su oficio de solicitud...".

De acuerdo a lo manifestado por esta instancia, no se tiene antecedentes en materia de impacto ambiental, por lo cual se da certeza al carácter preventivo del Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental.

**X.** Que de acuerdo a lo manifestado por la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)** a través de la **Dirección Regional Península de Yucatán y Caribe Mexicano**, en su escrito referido en el **RESULTANDO XVIII** de la presente resolución, esta opinó lo siguiente:

*"... con base en las coordenadas geográficas contenidas en la Manifestación de Impacto Ambiental en su modalidad, se determinó que el mismo se encuentra parcialmente dentro del Parque Nacional "Costa Occidental de Isla Mujeres", Punta Cancún, Punta Nizuc", y en la Zona de Influencia del Área de Protección de Flora y Fauna Manglares de Nichupté y Sitio Ramsar 1777.*

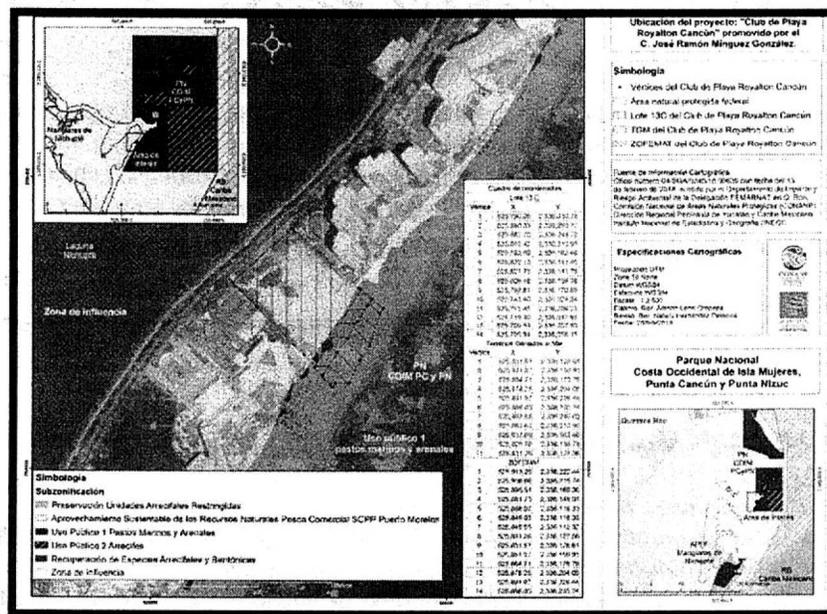


Figura 1. Ubicación del proyecto respecto del Parque Nacional Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún, Punta Nizuc

**ANÁLISIS TÉCNICO Y JURÍDICO**

**PRIMERO.-** De acuerdo con el Decreto y el Programa de Manejo del Parque Nacional, la superficie donde se pretende llevar a cabo parte del proyecto, de conformidad con la MIA del proyecto, se encuentra dentro del polígono del Parque Nacional "Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc"; y en la zona de influencia del mismo parque y el Área de Protección de Flora y Fauna Manglares de Nichupté y Sitio Ramsar 1777.

Instrumentos jurídicos aplicables

## OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18

SEGUNDO.- Dado que el proyecto se ubica dentro del Polígono 2 (Punta Cancún) de este Parque Nacional, queda sujeto a lo estipulado en los **Artículos Quinto y Sexto del Decreto**, los cuales se citan a continuación:

**ARTÍCULO QUINTO.-** Todo proyecto de obra pública o privada que se pretenda realizar dentro del Parque Marino Nacional o la Zona Federal Marítimo Terrestre aledaña, deberá estar **en congruencia** con los lineamientos que le establezca el Programa de Manejo y deberá contar además, previamente a su ejecución, con la autorización de impacto ambiental correspondiente, en los términos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en Materia de Impacto Ambiental”.

**ARTÍCULO SEXTO.-** Dentro del Parque Marino Nacional queda prohibido verter o descargar contaminantes, desechos o cualquier otro tipo de material; usar explosivos; tirar o abandonar desperdicios en las playas adyacentes; realizar actividades de dragado o de cualquier otra naturaleza que generen la suspensión de sedimentos, o provoquen áreas con aguas fangosas o limosas cerca del área protegida; anclar embarcaciones, plataformas o infraestructura de cualquier otra índole, que afecte las formaciones coralinas, así como la introducción de especies vivas ajenas a la flora y fauna ahí existentes. Asimismo, queda prohibida la extracción de coral y de elementos biogénicos.

### PROGRAMA DE MANEJO

Toda vez, que se determinó que el proyecto se ubica en el subpolígono 2 Punta Cancún, Subzona de Uso Público 1 Pastos Marinos y Arenales (UPPMA 2-1), el proyecto deberá ajustarse al apartado de actividades permitidas y no permitidas de la Subzona de Uso Público I Pastos Marinos y Arenales (UPPMA 2-1), en la cual se menciona que no se podrán realizar obras y/o actividades que afecten las formaciones coralinas, entre otras disposiciones.

Asimismo, se deberá dar cumplimiento a:

Capítulo III, de las prohibiciones, Regla 54 del Programa de Manejo de este Parque Nacional, que a la letra dice:

Queda prohibido

- I. Verter o descargar contaminantes, desechos o cualquier otro tipo de material;
- II. Usar explosivos;
- III. Tirar o abandonar desperdicios en las playas adyacentes;
- IV. Realizar actividades de dragado o de cualquier otra naturaleza que generen la suspensión de sedimentos, o provoquen áreas con aguas fangosas o limosas cerca del área protegida;
- V. Anclar embarcaciones, plataformas o infraestructura de cualquier otra índole, que afecte las formaciones coralinas;
- VI. Introducción de especies vivas ajenas a la flora y fauna ahí existentes, y
- VII. Extracción de coral y de elementos biogénicos.

Para el caso del Parque Nacional y de acuerdo con el Programa de Manejo vigente, el proyecto está ubicado en la subzona de Uso Público Pastos Marinos y Arenales (UPPMA2-1), por consiguiente, se tiene estrictamente prohibida la extracción de Pastos Marinos y en su caso arena sin autorización.

En cuanto a las obras planteadas, se observó lo siguiente:

La promovente no presenta información puntual al cumplimiento a la Regla 54 del Programa de Manejo en relación al funcionamiento de las dos albercas que se pretenden construir, dicha regla prohíbe verter o descargar contaminantes. Esto podría suceder accidentalmente, al ocurrir alguna fuga a partir de las tuberías que alimentarán a las albercas, o en la estructura misma de dichas albercas, al fracturarse el recubrimiento de las mismas. En la MIA

**OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18 02489**

presentada por el promovente no se observa ningún escenario de contingencia en el cual las albercas puedan registrar alguna grita o filtración a alguno de sus componentes. Una eventual contingencia de este tipo, o por el paso de algún fenómeno hidrometeorológico, podría representar un serio riesgo de contaminación para la laguna, el mar o incluso para el propio manto freático. Debido a lo anterior se hace necesario el considerar un problema de este tipo, destacando las medidas que el promovente llevaría a cabo para solucionarlo considerando que dicha zona es considerada vulnerable ante el cambio climático.

Al revisar en su totalidad el contenido de la MIA, se observó que el promovente no realizó la vinculación del proyecto con los Programas de Manejo de ninguna de las dos Áreas Naturales Protegidas con las que colinda, lo cual es necesario para evaluarlo de manera adecuada e integral. Tampoco es claro respecto a los servicios náuticos recreativos que brindará a los visitantes en la zona marina. Por lo anterior, no podrá realizar ni ofertar actividades náuticas recreativas sin el permiso correspondiente por parte de esta CONANP. Por consiguiente, no se hace alusión al cumplimiento de la LFD por uso, goce y aprovechamiento de áreas naturales protegidas.

Adicionalmente, desde el punto de vista de los servicios ecosistémicos esta Dirección considera que el proyecto en comento incide de manera directa y negativa sobre los siguientes servicios:

**Recreación y salud física:** la construcción de desarrollos hoteleros de grandes densidades con aprovechamiento de las zonas federales y terrenos ganados al mar limitan los accesos públicos a las zonas de playas y a futuro empieza a ser restringido e impedido el libre tránsito por las playas a personas que no son huéspedes del desarrollo inmobiliario. Muchas veces estas disposiciones unilaterales de los hoteleros se ejercen a través de sus empleados, incluso con comportamientos agresivos y de hostigamiento hacia el turismo nacional y en especial a la población local.

**Apreciación estética e inspiración para la cultura, el arte y el diseño:**

En sitios turísticos se le asigna un gran valor a los paisajes naturales, sin embargo, la instalación de clubes de playa y palapas como las consideradas en este proyecto, alteran la armonía del paisaje y del entorno de la zona costera, provocando una afectación negativa para este servicio, al romper con el paisaje de playa de playa (dunas con su vegetación característica) que busca el turismo que visita este Estado. En gran medida el éxito del litoral del Estado de Quintana Roo reside en su atractivo escénico y en sus bellezas naturales. Buena parte del turismo espera encontrar paisajes naturales, o lo menos afectados posibles al visitar Quintana Roo, la colocación de elementos artificiales puede restarle valor al entorno natural.

Uno de los problemas principales que inciden directamente en las ANP colindantes al proyecto son el aprovechamiento y su explotación de los mantos freáticos, así como la calidad del agua, por consiguiente, el proyecto si no es ambientalmente congruente con los esquemas de conservación y de manejo, puede incidir negativamente afectando directamente los servicios ecosistémicos que brinda el Parque Nacional y APFF Manglares de Nichupté,

Por último, se observa que el promovente no presenta:

La información detallada sobre el programa de manejo del agua usada en las albercas, y plan de contingencias en caso de presentarse algún fenómeno hidrometeorológico severo, para garantizar que no habrá riesgos de contaminación, dado que la calidad del agua es de vital importancia para la salud de los ecosistemas de las dos ANP adyacentes y la fragilidad del sitio y cercanía al acuífero, al mar y al cuerpo de agua del Sistema Lagunar Nichupté. Vinculación del proyecto con el programa de manejo del ANP y sus reglas administrativas.

Información detallada sobre los programas de atención al cruce de los individuos de la población de *Cardisoma guanhumi* (Cangrejo azul); en el Sistema Lagunar Nichupté, ya que ha enfrentado de forma permanente eventos de mortalidad, ya que durante su migración de los manglares a las playas tienen que atravesar el Boulevard Kukulcan, los desarrollos hoteleros y clubes de playa adyacentes.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18

Autorización de la Dirección de Vida Silvestre mediante la cual se autoriza el programa de acción para la protección de tortugas marinas, durante la temporada de anidación, así como tampoco cuenta con los permisos correspondientes para el manejo de especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Programa d jardinado del club, garantizando la inclusión de especies características de duna costera que permita su estabilización y evitando la introducción de especies exóticas invasoras, en especial el uso de *Scaevola taccada* (Lechuga de mar), utilizando comúnmente en la jardinera ornamental en los hoteles.

## CONCLUSIÓN

Por lo anterior esta autoridad encargada de administrar, manejar y preservar los ecosistemas y sus elementos al interior del P. N Costa Occidental de Isla Mujeres Punta Cancún y Punta Nizuc así como del APFF Manglares de Nichupté, en razón de la naturaleza del proyecto, reconociendo los efectos que tiene la construcción de infraestructura y la calidad del agua sobre los ecosistemas aledaños y considerando las disposiciones aplicables y los ecosistemas presentes, se advierte que dichas obras estarían impactando negativamente las relaciones entre la duna costera y el área marina adyacente.

En conclusión y del análisis realizado a la porción del proyecto denominado "Club de Playa Royalton Cancún" que se encuentra dentro del ANP, esta Dirección Regional opina que NO ES CONGRUENTE, por contravenir con los esquemas de manejo y conservación que rigen la vida jurídica del P. N. Costa Occidental de Isla Mujeres Punta Cancún y Punta Nizuc..."

De lo anterior, esta Delegación Federal consideró e integró los comentarios emitidos por la **CONANP** en el expediente técnico-administrativo instaurado para el **proyecto**. Al respecto, esta Unidad Administrativa realizó el siguiente análisis:

- Tal y como señala la **CONANP**, considerando la información cartográfica proporcionada en la liga [http://sig.conanp.gob.mx/website/pagsig/info\\_kml.htm](http://sig.conanp.gob.mx/website/pagsig/info_kml.htm), el **proyecto** incide parcialmente en el Parque Marino Costa Occidental Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc en el polígono denominado "Punta Cancún" (Ver **CONSIDERNADO VI inciso A.** Decreto y Programa de Manejo del presente resolutivo).
- No obstante, lo anterior, esta Delegación Federal considera que el instrumento de política ambiental que define jurídicamente las Áreas Naturales Protegidas corresponde al Decreto de creación y en el cual se lleva a cabo la descripción limítrofe analítico topo-hidrográfica de los polígonos que la integran acorde con sus elementos biológicos, físicos y socioeconómicos. En este tenor el **ARTÍCULO PRIMERO** del Decreto del "Parque Nacional Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc establece lo siguiente:

**"ARTÍCULO PRIMERO.-** Se declara área natural protegida, con el carácter de Parque Marino Nacional, la zona conocida como "Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc", ubicada frente a las costas de los municipios de Isla Mujeres y Benito Juárez en el Estado de Quintana Roo, con una superficie total de 8,673-06-00 ha. (OCHO MIL SEISCIENTAS SETENTA Y TRES HECTÁREAS, SEIS ÁREAS, CERO CENTIÁREAS), integrada por tres polígonos, identificados como Costa Occidental de Isla Mujeres, con una superficie de 2,795-48-25 has., Punta Cancún, con una superficie de 3,301-28-75 ha. y Punta Nizuc, con una superficie de 2,576-29-00 ha.; cuya descripción limítrofe analítico-topohidrográfica con base en la carta S.M. 922 de la Secretaría de Marina, es la siguiente:

**POLÍGONO 1 COSTA OCCIDENTAL DE ISLA MUJERES**

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18 02489

El polígono se inicia en el vértice 1 de coordenadas...

### POLÍGONO 2 PUNTA CANCÚN

El polígono se inicia en el vértice 1 de coordenadas 21° 08' 13" Lat N; 86° 45' 14" Long W partiendo de este punto con un RAC de NORTE FRANCO y una distancia de 4,635.00 m. se llega al vértice 2 de coordenadas 21° 10' 44" Lat N; 86° 45' 14" Long W partiendo de este punto con un RAC de ESTE FRANCO y una distancia de 4,590.00 m. se llega al vértice 3 de coordenadas 21° 10' 44" Lat N; 86° 42' 35" Long W partiendo de este punto con un RAC de SUR FRANCO y una distancia de 7,424.00 m. se llega al vértice 4 de coordenadas 21° 06' 42" Lat N; 86° 42' 35" Long W partiendo de este punto con un RAC de OESTE FRANCO y una distancia de 5,056.00 m. se llega al vértice 5 de coordenadas 21° 06' 43" Lat N; 86° 45' 30" Long W partiendo de este punto con un rumbo general NOROESTE por el límite exterior de la Zona Federal Marítimo Terrestre, se continúa hasta llegar a la Punta Cancún en donde con rumbo general OESTE por el límite exterior de la Zona Federal Marítimo Terrestre, se continúa hasta llegar al vértice 1 en donde se cierra el polígono con una superficie de 3,301-28-75 ha.

### POLÍGONO 3 PUNTA NIZUC

El polígono se inicia en el vértice 1 de coordenadas..."

Conforme la descripción analítico-topohidrográfica antes señalada, el "**Polígono 2. Punta Cancún**" se inicia en el Vértice 1 con rumbo hacia el Mar Caribe y termina en el Vértice 5 del Vértice 5 con rumbo hacia el Noroeste por el **límite exterior de la ZOFEMAT** se continúa hasta llegar a Punta Cancún y de ahí al Oeste nuevamente por el **límite exterior de la ZOFEMAT** hasta llegar al Vértice 1. Por lo anterior, en definitiva, el polígono "Punta Cancún" únicamente delimita el área marina pues su colindancia en tierra es precisamente el límite exterior de la ZOFEMAT; es decir la pleamar máxima a partir de la cual se delimitan los 20 metros de esta zona federal.

En consecuencia, el proyecto se ubica fuera de la poligonal del ANP, ya que una parte de las obras se ubican en el Lote 13C y otras en los Terrenos Ganados al Mar, los cuales se ubican más allá de los límites de la ZOFEMAT.

Robustece lo anterior, que el **ACUERDO por el que se da a conocer el Resumen del Programa de Manejo del Parque Nacional Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc** publicado el 02 de agosto de 2016 señala lo siguiente:

**"ARTÍCULO ÚNICO** .- Se dan a conocer el Resumen del Programa de Manejo del Parque Nacional Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc, ubicado frente a las costas de los municipios de Isla Mujeres y Benito Juárez, Estado de Quintana Roo, derivado del proceso de revisión y modificación previsto en los artículos 77 y 78 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas, Resumen que se anexa al presente para que surta los efectos legales a que haya lugar..." (Subrayado por parte de esta Secretaría).

**ARTÍCULO QUINTO**.- Todo proyecto de obra pública o privada que se pretenda realizar dentro del Parque Marino Nacional o la Zona Federal Marítimo Terrestre aledaña, deberá estar en congruencia con los lineamientos que le establezca el Programa de Manejo y deberá contar además, previamente a su ejecución, con la autorización de impacto ambiental correspondiente,



## OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18

en los términos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en Materia de Impacto Ambiental”.

Por otro lado, el mismo instrumento señala que: “... el Parque Nacional está constituido casi en su totalidad por zona marítima, la parte terrestre está constituida por el islote La Carbonera en Isla Mujeres, tres pequeños islotes entre el sitio conocido como El Farito y La Carbonera y dos pequeños islotes rocosos en Punta Cancún”. En consonancia con el Decreto de creación, el Programa de Manejo señala que la parte terrestre en Punta Cancún únicamente está constituida por dos islotes rocosos, lo cual no corresponde al sitio del **proyecto**.

De igual manera se menciona que: “Mediante Decreto Presidencial ... se estableció el Parque Marino Nacional, la zona conocida como Costa Occidental de Isla Mujeres, Punta Cancún y Punta Nizuc, ubicado frente a las costas de los municipios de Isla Mujeres y Benito Juárez, estado de Quintana Roo... por albergar formaciones arrecifales que constituyen un recurso natural de gran importancia para la economía regional, representando un tipo particular de hábitat donde ocurren procesos ecológicos, comunidades biológicas y características fisiográficas particulares; lo cual no sólo le confiere una importancia regional, sino también internacional; asimismo, los arrecifes coralinos se encuentran entre los ecosistemas naturales de mayor productividad y diversidad biológica, por lo que prioritariamente se deben proteger como una estrategia para la conservación de la biodiversidad y su aprovechamiento sustentable”, por consiguiente las subzonas y políticas de manejo del ANP están enfocadas a la protección de las formaciones arrecifales, definidas como: Subzona de Preservación Unidades Arrecifales Restringidas, Aprovechamiento Sustentable de los Recursos Naturales Pesca Comercial SPPP Puerto Morelos; Uso Público 1 Pastos Marinos y Arenales; Uso Público 1 Arrecifes y Subzona d Recuperación de Especies Arrecifales y Bentónicas, todas ellas de incidencia marina.

No obstante, se advierte que el **proyecto** se ubica dentro de la Zona de influencia definida para el Parque Nacional que incluye la Zona Hotelera de Cancún, pero fuera del **ANP**.

- Por otro lado, tal y como lo señala la **CONANP**, el **proyecto** de igual manera se ubica dentro del Área de amortiguamiento o de influencia, pero fuera de los doce polígonos que delimitan el Área de Protección de Flora y Fauna Manglares de Nichupté la cual está constituida por la superficie aledaña a la poligonal del **ANP** que mantiene una estrecha interacción social, ecológica y ecológica a esta. Dicha área queda señalada en **Decreto por el que se declara área atural protegida con la categoría de protección de flora y fauna, la región conocida como Manglares de Nichupté, localizada en el Municipio de Benito Juárez, en el estado de Quintana Roo** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de febrero de 2008 en el **ARTÍCULO NOVENO**:

“ARTÍCULO NOVENO.- El área de protección de flora y fauna Manglares de Nichupté se conformará por una zona de amortiguamiento, en la cual se establecerán subzonas de preservación y de uso público”.

- En este tenor, y siendo que el **proyecto** se ubica fuera de las áreas naturales protegidas competencia de la federación, las reglas administrativas que las rigen no son de observancia para

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18 **02489**

la **promovente**; toda vez que estas son obligatorias para todas aquellas personas físicas o morales que realicen obras o actividades dentro de las **ANP**.

- De igual manera se hace notar que el **proyecto** no contempla actividades náuticas recreativas; todas las obras y actividades del **proyecto** se llevan a cabo en el Lote 13 C y Terrenos Ganados al Mar, estableciendo condiciones en relación a los Clubes de playa y servicios asociados que pretenden realizarse en los **TGM**, para garantizar los procesos y servicios ecosistémicos que se dan en el sistema ambiental.
- En relación a las condiciones naturales del sitio, y como ya ha sido mencionado el **proyecto** se ubicará en una zona totalmente modificada en sus condiciones originales, derivado de la construcción y demolición del "**HOTEL MIRAMAR MISIÓN CANCÚN**"; así como la construcción del "**HOTEL PUNTA DEL MAR**" el cual se encuentra en su etapa de construcción y cuyos impactos ambientales a la hidrodinámica natural superficial y/o subterránea ya han sido evaluados, incluyendo la construcción de dos albercas, cuyo desplante fue condicionado en su momento, para cumplir con los instrumentos jurídicos vigentes al momento de su autorización, mientras que la zona federal ha sido modificada por las acciones de recuperación de playa ejecutadas en el año 2010 derivado de los procesos erosivos que la zona costera experimenta.
- Si bien las condiciones naturales han sido modificadas, el sitio se reconoce como hábitat de tortugas marinas; por lo que dada la importancia de las interacciones entre la zona terrestre costera y la porción marina para mantener inalterados los ecosistemas presentes en el sistema ambiental, y toda vez que esta Delegación Federal evalúa los posibles efectos de las obras y/o actividades en estos, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serían sujetos de aprovechamiento o afectación, se determina condicionar el **proyecto** de manera cautelar, para garantizar que se sigan dando los procesos que intervienen en el arribo, anidación y emergencia de las tortugas marinas; así como acciones de adaptación y mitigación al cambio climático como los planes de protección y contingencia ambiental como lo es la presencia de huracanes y tormentas tropicales; recarga del acuífero (áreas permeables), uso eficiente del agua (albercas) y fomento de fuentes renovables de energía, con lo cual se incorporan criterios de mitigación y adaptación al cambio climático dentro del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, tal y como queda establecido en el Artículo 7 fracción VII de la **Ley General de Cambio Climático**.

## 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:



**OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18**

Visita de reconocimiento

- XII.** Que durante la visita de reconocimiento del sitio del **proyecto** realizada el 02 de marzo de 2017 personal adscrito a esta Delegación Federal, referida en el **RESULTANDO XII** del presente oficio resolutivo, a efectos de verificar la información contenida en la **MIA-P**, se observó lo siguiente:

*“Atiende la visita el c. Isidro Becerra de la Rosa, persona autorizada en términos del artículo 19 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, quien se identifica con credencial elector número 0632043585555, quien asigna de manera voluntaria como testigo de asistencia al C. Mauricio Iván Espadas Alcocer quien se identifica con cédula profesional número 5189850. Acto seguido se procede a tomar coordenadas geográficas del lote 13 C, Terrenos Ganados la Mar y Zona Federal Marítimo Terrestre aparente con GPS ... En el croquis de ubicación de la presente acta se refieren las coordenadas UTM, WGS84, Zona 16. A continuación se describen las condiciones ambientales del sitio: A través del oficio 04/SGA/1946/12 de fecha 18 de diciembre de 2012, se autorizó de manera condicionada el proyecto denominado “Hotel punta del Mar”, el cual se encuentra en proceso de construcción, tal y como se advierte en las imágenes fotográficas... El lote 13C se encuentra sin cubierta vegetal, con escasos brotes de verdolaga de playa (*Sesuvium portulacastrum*) en la colindancia con los Terrenos Ganados al Mar. No se advierte el inicio de obras y/o actividades relacionadas con los Terrenos Ganados al Mar y Zona Federal aparente (ZOFEMAT) se encuentra sin vegetación, presenta características arenosas, presentando el perfil costero un corte abrupto en su topografía (elevación). El sitio se encuentra inmerso en un ambiente urbano y cuenta con todos los servicios públicos. No se omite señalar que en la colindancia sur del lote se observó un corral de tortugas marinas, el cual fue reportado en la Manifestación de Impacto Ambiental”.*

Impactos ambientales

- XIII.** Que la fracción V del artículo 12 del **REIA**, impone la obligación a la **promovente** de incluir en la **MIA-P**, la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales; por lo que se tiene lo siguiente:

*“... Para este diagnóstico ambiental se ha seleccionado el método de Matriz de Cribado o Matriz de Causa-Efecto. Se trata de una metodología que permite identificar los impactos ambientales a través de la interacción de cada una de las actividades del proyecto con los distintos factores del medio ambiente. Consiste en una matriz de doble entrada, en cuyas filas se desglosan los elementos del medio que pudieran ser afectados (físico abiótico, físico biótico y socioeconómico), y estos a su vez se dividen por factores ambientales (aire, agua, suelo, geomorfología, paisaje, flora, fauna, demografía, sector social y sector económico); en tanto que las columnas contienen las actividades del proyecto causales del impacto.*

*Este método fue seleccionado debido a que está confeccionado con el fin de poder adaptarse a todo tipo de proyectos por su carácter generalista y dado que permite la integración de conocimientos sectoriales, pudiendo actuar como hilo conductor para el trabajo de un equipo interdisciplinario; esto lo hace especialmente útil y práctico como herramienta para estudios de impacto ambiental; aunado a que el modelo es bastante completo y permite, partiendo de un diagrama arborescente del sistema ambiental, hacer una evaluación tanto cualitativa como cuantitativa del impacto ambiental, logrando esto último mediante el empleo de funciones de transformación...*

*De acuerdo con la matriz de causa y efecto, se identificaron 15 posibles interacciones entre los diferentes subsectores del medio y las obras y actividades implicadas durante la etapa de preparación del sitio. De dichos subsectores, la calidad del hábitat para la fauna, serán los elementos que tendrá mayor interacción con el proyecto, por lo que se prevé que serán los recursos que recibirán el mayor número de impactos ambientales que se generen*



en esta etapa...

De acuerdo con la matriz de causa y efecto, se identificaron 22 posibles interacciones entre los diferentes subsectores del medio y las obras y actividades implicadas durante la etapa de construcción. De dichos subsectores, la calidad del suelo, el hábitat de la fauna y el paisaje, serán los elementos que tendrá mayor interacción con el proyecto, por lo que se prevé que serán los recursos que recibirán el mayor número de impactos ambientales que se generen en esta etapa.

De acuerdo con la matriz de causa y efecto, se identificaron 15 posibles interacciones entre los diferentes componentes del medio y las obras y actividades implicadas durante la etapa de operación. De los componentes del medio la fauna, flora y el sector social serán los elementos que tendrán mayor interacción con el proyecto, por lo que se prevé que serán los que recibirán el mayor número de impactos ambientales que se generen”.

Los impactos ambientales identificados fueron los siguientes:

<b>ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO</b>
<b>Impacto identificado: GENERACIÓN DE EMPLEOS (VIM=+14)</b>
<i>Descripción del impacto: Derivado de la contratación del personal, indispensable para llevar a cabo la preparación del sitio del proyecto, se generarán fuentes de empleo temporales, que beneficiará a la población local, influenciando directamente al medio social.</i>
<b>Impacto identificado: DERRAMA ECONÓMICA (VIM=+14)</b>
<i>Descripción del impacto: Para llevar a cabo los trabajos de trazado y nivelación del terreno donde se construirán las albercas, se requiere la compra de materiales diversos, así como la renta de maquinaria menor; lo que beneficia la economía local, debido a que se hará una inversión estimada de \$400,000.00 (son cuatrocientos mil pesos 00/100 M.N.).</i>
<b>Impacto identificado: SUSPENSIÓN DE PARTÍCULAS (VIM=-16)</b>
<i>Descripción del impacto: Durante las distintas actividades implicadas en la preparación del sitio, se prevé la generación de partículas que podrían quedar suspendidas en el aire debido a la acción del viento, lo que en su caso, podría ocasionar afectaciones al medio circundante.</i>
<b>Impacto identificado: REDUCCIÓN DE LA CAPACIDAD DE INFILTRACIÓN (VIM=-15)</b>
<i>Descripción del impacto: Derivado de la compactación del terreno, necesaria para el posterior desplante de las obras permanentes como es el caso de la alberca, se tendrá una pérdida en la capacidad de infiltración del terreno y en consecuencia una disminución en la captación de agua, afectando la hidrología subterránea.</i>
<b>Impacto identificado: MODIFICACIÓN DE LAS CONDICIONES DEL SUELO (VIM=-17)</b>
<i>Descripción del impacto: Éste impacto será producido durante los trabajos de preparación del sitio, cuando se realicen las actividades de relleno y nivelación que originarán la modificación del relieve natural del suelo.</i>
<b>Impacto identificado: PERTURBACIÓN DEL HÁBITAT (VIM=-18)</b>
<i>Descripción del impacto: Derivado de los trabajos de relleno, nivelación y compactación principalmente, así como por los residuos que generen los trabajadores, se generará perturbación en el hábitat de la fauna silvestre, principalmente por la presencia humana, la operación de equipo y maquinaria y la presencia de residuos.</i>
<b>Impacto identificado: REDUCCIÓN DE LA CALIDAD VISUAL DEL PAISAJE (VIM=-18)</b>
<i>Descripción del impacto: Durante los distintos trabajos involucrados en la etapa de preparación del sitio, y principalmente durante el relleno, compactación y nivelación, así como por la generación de residuos, se agregarán elementos de perturbación en el paisaje, lo que reducirá su calidad visual.</i>
<b>Impacto identificado: CONTAMINACIÓN AMBIENTAL (VIM=-17)</b>
<i>Descripción del impacto: Un manejo inadecuado de los residuos sólidos y líquidos que se generen durante esta etapa del proyecto, podría traducirse en la contaminación del suelo y del acuífero subterráneo, principalmente por la generación de aguas residuales que podrían filtrarse al subsuelo y contaminar el agua subterránea; así como la generación de residuos sólidos y peligrosos que pueden contaminar el medio.</i>
<b>ETAPA DE CONSTRUCCIÓN</b>
<b>Impacto identificado: GENERACIÓN DE EMPLEOS (VIM=+14)</b>
<i>Descripción del impacto: derivado de la contratación del personal, indispensable para llevar a cabo la construcción del proyecto, se generarán fuentes de empleo temporales, que beneficiará a la población local, influenciando directamente al medio social.</i>

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18

<i>Impacto identificado: DERRAMA ECONÓMICA (VIM=+17)</i>
<i>Descripción del impacto: Para llevar a cabo los trabajos constructivos de las obras, se requiere la compra de materiales diversos, así como la renta de maquinaria; lo que beneficia la economía local, debido a que se hará una inversión estimada de \$1,200,000.00 (son un millón doscientos mil pesos 00/100 M.N.).</i>
<i>Impacto identificado: SUSPENSIÓN DE PARTÍCULAS</i>
<i>Descripción del impacto: Ocasionado por las excavaciones y perforaciones, cimentación, construcción de obras de concreto pues se considera que podría ocasionar la suspensión de partículas sobre el medio circundante.</i>
<i>Impacto identificado: REDUCCIÓN DE LA SUPERFICIE PERMEABLE (VIM=-20)</i>
<i>Descripción del impacto: De acuerdo con la matriz de causa y efecto, se llevará a cabo la construcción de obras de concreto, como son las albercas, lo que ocasionará una reducción en la superficie permeable del sitio del proyecto.</i>
<i>Impacto identificado: CONTAMINACIÓN AMBIENTAL (VIM-17)</i>
<i>Descripción del impacto: Un manejo inadecuado de los residuos sólidos y líquidos que se generen durante esta etapa del proyecto, así como un diseño e instalación incorrecta de las instalaciones sanitarias, podría traducirse en la contaminación del suelo y del acuífero subterráneo, principalmente por la generación de aguas residuales que podrían filtrarse al subsuelo y contaminar el agua subterránea; así como la generación de residuos sólidos y peligrosos que pueden contaminar el medio.</i>
<i>Impacto identificado: PERTURBACIÓN DEL HÁBITAT (VIM=-21)</i>
<i>Descripción del impacto: Derivado de los trabajos constructivos, se generará perturbación en el hábitat de la fauna silvestre, principalmente por la presencia humana y la operación de equipo y maquinaria.</i>
<i>Impacto identificado: REDUCCIÓN DE LA CALIDAD VISUAL DEL PAISAJE (VIM=-22)</i>
<i>Descripción del impacto: Durante los distintos trabajos involucrados en la etapa de construcción, así como por la presencia de trabajadores, se agregarán elementos de perturbación en el paisaje, lo que reducirá su calidad visual.</i>
<b>ETAPA DE OPERACIÓN</b>
<i>Impacto identificado: GENERACIÓN DE EMPLEOS (VIM=+16)</i>
<i>Descripción del impacto: Derivado de la contratación del personal, indispensable para llevar a cabo la operación las instalaciones, se generarán fuentes de empleo permanentes, que beneficiará a la población local, influenciando directamente al medio social.</i>
<i>Impacto identificado: DERRAMA ECONÓMICA (VIM=+24)</i>
<i>Descripción del impacto: Para llevar a cabo la operación de los hoteles se requiere una inversión inicial estimada de \$2,000,000.00 (son dos millones de pesos 00/100 M.N.). Esta inversión sólo considera compras para equipar las instalaciones antes de entrar en operaciones. Así mismo, se estima que habrán ingresos económicos anualmente con las ventas y las entradas de divisas. Finalmente se espera una afluencia turística nacional e internacional considerada dentro de la demografía dinámica, generando inmigración de personas de diferente nacionalidad e idioma.</i>
<i>Impacto identificado: RESTAURACIÓN DEL HÁBITAT Y CALIDAD VISUAL (VIM= +20)</i>
<i>Descripción del impacto: Una vez concluida la etapa constructiva del proyecto se llevará a cabo acciones de reforestación en la superficie de 1,711.43 m<sup>2</sup> que se destinarán como área verde. Esta vegetación será mantenida con acciones de jardinería durante toda la operación del proyecto.</i>
<i>Impacto identificado: CONTAMINACIÓN AMBIENTAL (VIM=-17)</i>
<i>Descripción del impacto: Las aguas residuales y residuos sólidos resultantes de la operación del proyecto podría traducirse en la contaminación del suelo y del acuífero subterráneo, principalmente por la generación de aguas residuales que podrían filtrarse al subsuelo y contaminar el agua subterránea; así como la generación de residuos sólidos y peligrosos que pueden contaminar el medio.</i>
<i>Impacto identificado: AFECTACIÓN A LA ANIDACIÓN DE TORTUGAS MARINAS (VIM=-15)</i>
<i>Descripción del impacto: derivado de la operación del hotel, se requiere la instalación de mobiliario de playa en la zona de terrenos ganados al mar, los cuales pueden constituirse en obstáculos para las tortugas marinas en la época de anidación, entorpeciendo este proceso.</i>

"A partir de la evaluación de los impactos ambientales que generará el proyecto sobre los componentes del medio que integran el sistema ambiental, se concluye que en total se generarán 21 impactos ambientales, de los cuales 14 serán negativos (7 con categoría media o moderados y 7 de categoría baja o irrelevante); así mismo, se prevé la generación de 7 impactos positivos (1 con categoría media o moderado y 6 de categoría baja o irrelevantes). De los impactos generados, 8 se producirán en la etapa de preparación del sitio; 8 en la etapa constructiva; y 5 en la etapa operativa.

De este modo, y en términos ambientales, el proyecto se puede considerar como viable de acuerdo con lo siguiente:

- A partir de la evaluación realizada para los impactos ambientales que serán generados por el desarrollo del proyecto, se puede concluir categóricamente que el proyecto no producirá impactos ambientales significativos o relevantes, es decir, no provoca alteraciones en los ecosistemas y sus recursos naturales o en la salud, ni obstaculizará la existencia y desarrollo del hombre y de los demás seres vivos, así como la continuidad de los procesos naturales.
- No representa riesgos a poblaciones de especies protegidas, puesto que se llevará a cabo el rescate de un porcentaje de la población de las especies incluidas en alguna categoría de riesgo que fueron registradas en el predio (iguana rayada), los cuales serán reubicados en áreas mejor conservadas.
- No implica aislar un ecosistema, puesto que este ya se encuentra aislado en la actualidad, por el desarrollo de la zona hotelera de Cancún, con sus desarrollos hoteleros, vialidades, equipamientos, etc., que han interrumpido la continuidad de los relictos de vegetación original que aún se mantiene.
- Asimismo, se advierte que existe la posibilidad de afectar el proceso de anidación de tortugas marinas, la cual es una especie vulnerable a la extinción; no obstante, siendo que el área a modificar es muy pequeña en relación con el hábitat de anidación al interior del sistema ambiental (1.25%) y que es posible aplicar medidas preventivas (ver capítulo VI), no se considera que tal situación ocurra con el proyecto en marcha”.

### Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales

**XIV.** Que la fracción VI del artículo 12 del **REIA**, impone la obligación a la **promovente** de incluir en la **MIA-P**, las medidas de prevención y de mitigación de los impactos ambientales del **proyecto**, por lo que se tiene lo siguiente:

#### Etapas de preparación del sitio

##### **1. Medida propuesta: INSTALACIÓN DE LETREROS**

*Naturaleza de la medida:* medida preventiva que será aplicada para reducir el efecto de los impactos identificados como perturbación del hábitat y contaminación ambiental, durante el desarrollo de esta etapa del proyecto.

*Descripción de la medida:* Consiste en la instalación de letreros alusivos a la protección de la flora y la fauna, así como al manejo y disposición adecuada de los residuos sólidos. Los letreros estarán dirigidos al personal de la obra responsable de ejecutar la etapa de preparación del sitio.

##### **2. Medida propuesta: INSTALACIÓN DE CONTENEDORES PARA RESIDUOS**

*Naturaleza de la medida:* de carácter preventivo, estará enfocada a evitar que se manifieste el impacto ambiental identificado como contaminación ambiental, particularmente por la generación de residuos sólidos.

*Descripción de la medida:* Se instalarán contenedores de basura para cada tipo de residuos que se generen (lastas, papel, vidrio, residuos orgánicos, residuos de construcción, etc.), los cuales estarán ubicados estratégicamente con la finalidad de que los trabajadores de la obra puedan usarlos, promoviendo así la separación de la basura para un posible reciclaje de la misma.

##### **3. Medida propuesta: INSTALACIÓN DE SANITARIOS MÓVILES**

*Naturaleza de la medida:* de carácter preventivo, estará enfocada a evitar que se manifieste el impacto ambiental identificado como contaminación del medio, particularmente por la generación de aguas residuales.

*Descripción de la medida:* Se instalará un sanitario por cada 15 trabajadores que se emplean en la obra, por lo tanto, el número de sanitarios a ocupar, dependerá del número de trabajadores que actúen de manera simultánea en la obra, conforme a los avances y actividades proyectadas.

##### **4. Medida propuesta: PLATICAS AMBIENTALES**

*Naturaleza de la medida:* de carácter preventivo, estará enfocada a reducir los efectos de los impactos ambientales identificados como contaminación ambiental y perturbación del hábitat (en algunos casos al grado de evitar que se manifiesten), particularmente por la generación de residuos sólidos y aguas residuales; así como afectaciones al hábitat de la fauna.

*Descripción de la medida:* Esta medida consiste en la impartición de pláticas ambientales dirigidas al personal

**OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18**

responsable de ejecutar la etapa de preparación del sitio. Serán impartidas por un especialista en la materia; y tendrán como objetivo principal: hacer del conocimiento al personal, los términos y condicionantes bajo los cuales se autorice el proyecto, así como el grado de responsabilidad que compete a cada sector para su debido cumplimiento.

**5. Medida propuesta: RESCATE DE FAUNA SILVESTRE**

Naturaleza de la medida: de carácter mitigante, está enfocada a reducir los impactos ambientales sobre la fauna silvestre dentro de la zona de aprovechamiento, particularmente de aquel identificado como reducción y pérdida del hábitat.

Descripción de la medida: Esta medida consiste en la ejecución del programa de rescate de fauna silvestre que se anexa al presente capítulo.

**6. Medida propuesta: INSTALACIÓN DE TAPIALES**

Naturaleza de la medida: de carácter mitigante, está enfocada a evitar afectaciones directas a la flora y la fauna fuera de la zona de aprovechamiento; esto permite reducir el efecto de los impactos por la perturbación del hábitat, a la calidad visual del paisaje y la dispersión de partículas suspendidas.

Descripción de la medida: Consiste en la instalación temporal de un conjunto de paneles de madera en forma perimetral a la zona de aprovechamiento, conocidos en la industria de la construcción como "tapiales de protección".

Acción de la medida: estos paneles funcionarán como una barrera perimetral que impedirá que los residuos sólidos que se generen durante la preparación del sitio, así como las partículas en suspensión; se dispersen fuera de la zona donde se realizarán los trabajos; conteniéndolos dentro de la zona de aprovechamiento, lo cual facilitará su manejo y posterior retiro. También impedirá que los trabajadores se introduzcan dentro de las áreas de conservación, evitando que se afecten los recursos naturales presentes en las mismas.

**7. Medida propuesta: HUMEDECIMIENTO DE LAS ÁREAS DE TRABAJO**

Naturaleza de la medida: de carácter preventivo, está enfocada a evitar o reducir el efecto del impacto identificado como suspensión de partículas.

Descripción de la medida: Consiste en el humedecimiento de las zonas que serán intervenidas, con la finalidad de evitar la suspensión de partículas

**8. Medida propuesta: PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS**

Naturaleza de la medida: de carácter preventivo, está enfocada a evitar que se manifieste el impacto ambiental identificado como contaminación ambiental, particularmente por la generación de residuos sólidos y aguas residuales; así como residuos peligrosos.

Descripción de la medida: Consiste en la ejecución de un plan de manejo de residuos anexo a este capítulo, que contempla el manejo, almacenamiento temporal y disposición final de los residuos que pudieran llegar a generarse durante la ejecución de esta etapa del proyecto.

**9. Medida propuesta: EQUIPO DE ATENCIÓN A DERRAMES**

Naturaleza de la medida: de carácter preventivo, estará enfocada a la remediación por derrames accidentales de sustancias potencialmente contaminantes del medio, que pudieran ocurrir durante el desarrollo de esta etapa del proyecto. Está enfocada a evitar que el impacto ambiental identificado como contaminación del medio se manifieste.

Descripción de la medida: Para atender la necesidad de controlar algún derrame accidental que pudiera ocasionar la contaminación del medio, se contará con material y equipo especializado tipo barrera absorbente, para retirar las sustancias vertidas. Dada la particular característica de estos productos, que absorben líquidos no polares, están especialmente diseñados para el control de derrames. El equipo estará disponible en la obra durante todo momento.

Medidas para la etapa constructiva**1. Medida propuesta: INSTALACIÓN DE LETREROS PREVENTIVOS**

Descripción de la medida: Los letreros que fueron instalados en la etapa de preparación del sitio, se mantendrán durante la etapa constructiva, a fin de que sigan cumpliendo con su función, promoviendo la protección de la flora y la fauna, y el manejo adecuado de los residuos sólidos; con particular énfasis de no afectar las áreas de conservación; y seguirán estando dirigidos al personal de la obra responsable de ejecutar la etapa constructiva. Medida de mitigación, enfocada a reducir los impactos identificados como perturbación del hábitat y contaminación ambiental.

**2. Medida propuesta: INSTALACIÓN DE CONTENEDORES PARA RESIDUOS**

*Descripción de la medida:* Los contenedores de basura para residuos que fueron instalados en la etapa de preparación del sitio, permanecerán instalados en la etapa de construcción, a fin de que sigan cumpliendo su función como reservorios temporales; y seguirán estando al servicio de los trabajadores responsables de los trabajos constructivos, quienes podrán hacer uso de los mismos, promoviendo así la separación de la basura para un posible reciclaje de la misma. Medida preventiva, enfocada a evitar que el impacto ambiental identificado como contaminación ambiental, particularmente por la generación de residuos sólidos, se manifiesten.

### **3. Medida propuesta: INSTALACIÓN DE SANITARIOS MÓVILES**

*Descripción de la medida:* Los sanitarios móviles que fueron instalados en la etapa de preparación del sitio, se mantendrá al servicio de los trabajadores responsables de los trabajos constructivos, a razón de 1 por cada 20 trabajadores; y se agregará el número necesario para cubrir la demanda de acuerdo con el número de trabajadores que actúen de manera simultánea en la obra; además de la construcción de baños con fosas sépticas impermeables. Medida preventiva, enfocada a evitar que el impacto ambiental identificado como contaminación ambiental, particularmente por la generación de aguas residuales, se manifieste.

### **4. Medida propuesta: PLATICAS AMBIENTALES**

*Descripción de la medida:* Se continuará con la impartición de pláticas ambientales; sin embargo, en esta ocasión estarán dirigidas al personal responsable de ejecutar los trabajos constructivos. Serán impartidas por un especialista en la materia; y tendrán como objetivo principal, hacer del conocimiento al personal, los términos y condicionantes bajo los cuales se autorice la etapa constructiva del proyecto, así como el grado de responsabilidad que compete a cada sector para su debido cumplimiento. Las pláticas se llevarán a cabo de manera previa al inicio de los trabajos constructivos; cuya finalidad será promover el desarrollo del proyecto en apego a las medidas preventivas y de mitigación que se proponen para la etapa constructiva en el presente capítulo; así como el correcto desarrollo del proyecto, en apego a la descripción del proceso constructivo contenido en el capítulo 2 del presente estudio. Medida de mitigación enfocada a reducir el efecto de los impactos identificados como perturbación del hábitat y contaminación ambiental.

### **5. Medida propuesta: RESCATE DE FAUNA SILVESTRE**

*Descripción de la medida:* Al momento de estarse realizando los trabajos constructivos, se continuará ejecutando el programa de rescate de fauna anexo al presente capítulo, a fin de salvaguardar la integridad de los ejemplares de fauna silvestre que pudieran incidir dentro de la zona de aprovechamiento. También se contempla la reubicación de la fauna rescatada dentro de las áreas de conservación propuestas en el sitio del proyecto.

### **6. Medida propuesta: PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS**

*Descripción de la medida:* Al momento de estarse realizando los trabajos constructivos, se continuará ejecutando el plan de manejo de residuos del proyecto, el cual contempla el manejo, almacenamiento temporal y disposición final de los residuos que pudieran llegar a generarse durante la ejecución de esta etapa del proyecto. Está enfocada a evitar que el impacto ambiental identificado como contaminación ambiental se manifieste, particularmente por la generación de residuos sólidos, aguas residuales y residuos peligrosos y de construcción.

### **7. Medida propuesta: INSTALACIÓN DE TAPIALES**

*Descripción de la medida:* Los tapiales de protección instalados en la etapa de preparación del sitio en forma perimetral a la zona de aprovechamiento, se mantendrán durante la etapa de construcción, a fin de reducir el efecto de los impactos ambientales identificados como contaminación ambiental y perturbación del hábitat.

### **8. Medida propuesta: EQUIPO DE ATENCIÓN A DERRAMES**

*Descripción de la medida:* de carácter preventivo, estará enfocada a la remediación por derrames accidentales de sustancias potencialmente contaminantes del medio, que pudieran ocurrir durante el desarrollo de esta etapa del proyecto. Está enfocada a evitar que el impacto ambiental identificado como contaminación ambiental se manifieste. Este equipo será el mismo que se propone para la etapa de preparación del sitio.

### **9. Medida propuesta: ÁREAS PERMEABLES**

*Naturaleza de la medida:* de carácter mitigante, estará enfocada a reducir el efecto de los impactos ambientales identificados como sellado del suelo y reducción de la superficie permeable.

*Descripción de la medida:* Esta medida consiste en mantener una superficie de 8,618.29 m<sup>2</sup> equivalentes al 53.26% del predio y que están destinadas a áreas verdes ajardinadas y áreas permeables.

Medidas para la etapa operativa

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18

### 1. Medida propuesta: PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS

Descripción de la medida: Durante toda la vida útil del proyecto, se continuará ejecutando el plan de manejo de residuos, el cual contempla el manejo, almacenamiento temporal y disposición final de los residuos que pudieran llegar a generarse durante la ejecución de esta etapa del proyecto. Está enfocada a evitar que el impacto ambiental identificado como contaminación del medio se manifieste, particularmente por la generación de residuos sólidos y residuos peligrosos, se manifieste.

### 2. Medida propuesta: ILUMINACION EXTERIOR

Naturaleza de la medida: de carácter preventivo, estará enfocada a impedir que lleguen luz directa o reflejos de esta a la zona de playas y área marina, ya que esto altera el comportamiento de la fauna, especialmente las tortugas marinas.

Descripción de la medida: Esta medida consiste en la instalación de iluminación exterior que cumpla con ciertas características como son:

- Baja intensidad.
- Tonos ámbar o rojo.
- Cubiertas con mamparas.
- Dirigidas hacia el suelo.

### 3. Medida propuesta: HORARIO DE OPERACIÓN DIURNO

Naturaleza de la medida: de carácter preventivo, estará enfocada a impedir que se perturbe a la fauna que hace uso de la zona de playas y área marina, ya que esto altera su comportamiento, especialmente las tortugas marinas.

Descripción de la medida: Esta medida consiste en establecer un horario de uso para las obras que se someten a evaluación como parte del proyecto en el área de terrenos ganados al mar, de tal manera que solamente operen en horario de 7:00 a 18:30 horas.

### 4. Medida propuesta: RETIRO DE MOBILIARIO DE PLAYA

Naturaleza de la medida: de carácter preventivo, estará enfocada a impedir que las tortugas marinas que utilizan el área de playa durante la temporada de anidación puedan quedar atrapadas o impedidas de depositar sus nidadas.

Descripción de la medida: Esta medida consiste en retirar todo el mobiliario de playa como camastros, sombrillas y cualquier otro componente móvil al finalizar las actividades en el área de playa (18:30 horas).

De igual manera se contempla la ejecución de los siguientes programas:

PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL  
PROGRAMA DE RESCATE DE FAUNA SILVESTRE  
PROGRAMA DE PROTECCION Y VIGILANCIA DE TORTUGAS MARINAS  
PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS

Al respecto de las medidas propuestas por la **promovente**, esta Delegación determinó imponer medidas adicionales en los términos del presente resolutivo en relación con el manejo de las albercas, gestión integral del riesgo ante contingencias ambientales, uso de fuentes alternas de energía y regeneración natural de vegetación nativa (Ver **TÉRMINO SÉPTIMO**).

Por otro lado, esta Delegación Federal advierte que las medidas preventivas para compensar los impactos ambientales ocasionados a las tortugas marinas (Capítulo VI, **MIA-P**), no son suficientes para garantizar que con la construcción y operación de dos Clubes de playa Bar + Grill, con venta de alimentos y bebidas, Gazebo para eventos sociales y palapas para masajes se mantienen las condiciones de hábitat de arribo, anidación, emergencia y acciones de conservación, ya que las obras y/o actividades

implican un aumento en la presencia humana, compactación y cambios en la temperatura del sustrato arenoso, ruido, iluminación y generación de residuos que pueden alterar de algún modo los procesos de arribo, anidación y emergencia de las especies.

Por lo que dichas acciones, contribuyen a las presiones antropogénicas y naturales que ya sufren estos organismos derivado del cambio climático (pérdida de hábitat por elevación del nivel del mar y erosión costera, actividades turísticas); por lo que con objeto de mantener al mínimo posible la superficie ocupada por las instalaciones de infraestructura en las playas para evitar su perturbación; (A027, POEM), así como minimizar las afectaciones producidas a los ecosistemas costeros por efecto de las actividades humanas (G011, POEM) y promover acciones de protección y recuperación de especies bajo algún régimen de protección conforme la **NOM-059-SEMARNAT-2010** (A018, POEM), esta Delegación Federal considera oportuno, de manera cautelar, establecer condiciones para la construcción y operación de las obras ubicadas en los Terrenos ganados al Mar, conforme lo señalado en los Términos del presente resolutivo.

#### Área de importancia para la Biodiversidad

**XV.** Que como parte de la importancia ambiental del sitio se tiene el programa de identificación de regiones prioritarias para la biodiversidad de la **Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO)** de lo cual esta autoridad resalta lo siguiente:

- La **CONABIO** ha impulsado un programa de identificación de regiones prioritarias para la biodiversidad, considerando los ámbitos terrestre (regiones terrestres prioritarias), marino (regiones prioritarias marinas) y acuático epicontinental (regiones hidrológicas prioritarias), para los cuales, se definieron las áreas de mayor relevancia en cuanto a la riqueza de especies, presencia de organismos endémicos y áreas con un mayor nivel de integridad ecológica, así como aquellas con mayores posibilidades de conservación en función a aspectos sociales, económicos y ecológicos.

La **CONABIO** identificó, delimitó y caracterizó 70 áreas costeras y oceánicas consideradas prioritarias por su alta diversidad biológica, por el uso de sus recursos y por su falta de conocimiento sobre biodiversidad. De la misma forma, se identificaron las amenazas al medio marino de mayor incidencia o con impactos significativos en las costas y mares, de acuerdo con las cuales se hicieron recomendaciones para su prevención, mitigación, control o cancelación. Se elaboraron fichas técnicas para cada área prioritaria identificada, las cuales contienen información general de tipo geográfico, climatológico, geológico, oceanográfico, información biológica, de uso de los recursos, aspectos económicos y problemáticas de conservación y uso.

## OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18

- El proyecto incide en la **Región Marina Prioritaria (RMP)**<sup>8</sup> número 63 denominada **PUNTA MAROMA-PUNTA NIZUC**, categorizada como un Área de alta biodiversidad (AB), Área de uso por sectores (AU) y Área que presenta alguna amenaza para la biodiversidad (AA).

Una región de alta biodiversidad es un área (cuenca, subcuenca, parte alta, media o baja de la misma o cuerpo de agua individual) que tienen la posibilidad actual o potencial para la conservación de sus recursos, y en donde ocurren o pueden ocurrir impactos negativos, resultado de las diferentes actividades de uso o explotación de recursos que realizan los distintos sectores, público, privado o independiente.

Una región de uso por sectores es aquella área donde se realizan diferentes actividades intensivas o extensivas de uso de los recursos. Estas áreas pueden coincidir con alguna (s) de las áreas de biodiversidad. Si no existe coincidencia, no hay conflicto de uso.

También se identificaron regiones que presentan algún tipo de amenaza para la biodiversidad, en las cuales pueden ocurrir impactos negativos, resultado de las diferentes actividades de uso o explotación de recursos que realizan los distintos sectores público o privado.

- La **RMP 63**, señala en lo particular lo siguiente:

Región Marina Prioritaria 63	
<b>Extensión:</b>	1 005 km <sup>2</sup>
<b>Polígono:</b>	Latitud. 21°11'24" a 20°32'24" Longitud. 87°7'48" a 86°40'12"
<b>Descripción:</b>	Arrecifes, lagunas, playas, dunas costeras, estuarios.
<b>Biodiversidad:</b>	Moluscos, poliquetos, equinodermos, crustáceos, esponjas, corales, artrópodos, tortugas, peces, aves, mamíferos marinos, manglares, selva baja inundable. Zona de reproducción de tortugas y merostomados.
<b>Aspectos económicos:</b>	Zona de poca pesca organizada en cooperativas y libres. Se explotan crustáceos y peces. Crianza de peces en la laguna Nichupté. Turismo de alto impacto, ecoturismo y buceo. Hay porcicultura en Puerto Morelos, Quintana Roo.
<b>Problemática:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modificación del entorno: por tala de manglar, relleno de áreas inundables (pérdida de permeabilidad de la barra), remoción de pastos marinos, construcción sobre bocas, modificación de barreras naturales. Daño al ambiente por embarcaciones pesqueras, mercantes y turísticas. Existe deforestación (menor retención de agua) e impactos humanos (Cancún y otros desarrollos turísticos). Blanqueamiento de corales.</li> <li>Contaminación: por descargas urbanas y falta de condiciones de salubridad.</li> <li>Uso de recursos: presión sobre peces (boquinete) y langostas. Pesca ilegal en la laguna Chakmochuk; campamentos irregulares en el área continental del Municipio de Isla Mujeres.</li> <li>Especies introducidas de <i>Cassuarina</i> spp y <i>Columbrina</i> spp.</li> </ul>
<b>Conservación:</b>	Ya están protegidos los arrecifes de Puerto Morelos; se recomienda dar impulso a su plan de manejo y a su bonificación. La laguna de Nichupté debería estar sujeta a normas de uso y protección.

- El proyecto incide en las **Regiones Hidrológicas Prioritarias (RHP)**<sup>9</sup> número 105 denominada **CORREDOR CANCÚN - TULUM**, categorizada como un Área de alta biodiversidad (AB), Área de uso por sectores (AU) y Área que presenta alguna amenaza para la biodiversidad (AA).

<sup>8</sup> Arriaga Cabrera, L., E. Vázquez Domínguez, J. González Cano, R. Jiménez Rosenberg, E. Muñoz López, V. Aguilar Sierra (coordinadores). 1998. *Regiones marinas prioritarias de México*. Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad. México.

<sup>9</sup> Arriaga, L., V. Aguilar, J. Alcocer. 2002. "Aguas continentales y diversidad biológica de México". Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México.



Una región de alta biodiversidad es un área (cuenca, subcuenca, parte alta, media o baja de la misma o cuerpo de agua individual) que tienen la posibilidad actual o potencial para la conservación de sus recursos, y en donde ocurren o pueden ocurrir impactos negativos, resultado de las diferentes actividades de uso o explotación de recursos que realizan los distintos sectores, público, privado o independiente.

Una región de uso por sectores es aquella área donde se realizan diferentes actividades intensivas o extensivas de uso de los recursos. Estas áreas pueden coincidir con alguna (s) de las áreas de biodiversidad. Si no existe coincidencia, no hay conflicto de uso.

También se identificaron regiones que presentan algún tipo de amenaza para la biodiversidad, en las cuales pueden ocurrir impactos negativos, resultado de las diferentes actividades de uso o explotación de recursos que realizan los distintos sectores público o privado.

- La **RHP 105**, señala en lo particular lo siguiente:

Región Hidrológica Prioritaria 105	
<b>Extensión:</b>	1,715 km <sup>2</sup>
<b>Polígono:</b>	Latitud 21°10'48" - 20°20'24" N Longitud 87°28'12" - 86°44'24" W
<b>Recursos hídricos principales</b>	<b>lénticos:</b> lagunas de Chakmochuk y Nichupté, cenotes, estuarios, humedales <b>lóticos:</b> aguas subterráneas
<b>Geología/Edafología:</b>	Suelos tipo Litosol, Rendzina y Zolochak. Los suelos se caracterizan por poseer una capa superficial abundante en humus y fértil, que descansa sobre roca caliza.
<b>Biodiversidad:</b>	tipos de vegetación: selva mediana subperennifolia, selva baja perennifolia, selva baja inundable, manglar, sabana, palmar inundable y vegetación de dunas costeras. Diversidad de hábitats: estuarios, humedales, dunas costeras, caletas, cenotes y playas. Flora característica: <i>Acacia globulifera</i> , <i>Acaciorrhaphis wrightii</i> , <i>Annona glabra</i> , <i>Atriplex cristata</i> , <i>Bactris balanoides</i> , <i>Brosimum alicastrum</i> , <i>Bucida buceras</i> , <i>Chaca Bursera simaruba</i> , <i>Caesalpinia gaumeri</i> , <i>Cameraria latifolia</i> , <i>Capparis flexuosa</i> , <i>C. incana</i> , <i>Coccoloba reflexiflora</i> , <i>C. uvifera</i> , palma <i>nakax</i> <i>Coccothrinax readii</i> , <i>Cordia sebestena</i> , <i>Crescentia cujete</i> , <i>Curatella americana</i> , <i>Cyperus planifolius</i> , <i>Dalbergia glabra</i> , <i>Eugenia lundellii</i> , palo de tinte <i>Haematoxylum campechianum</i> , <i>Hampea trilobata</i> , <i>Hyperbaena winzerlingii</i> , <i>Ipomoea violacea</i> , chicozapote <i>Manilkara zapota</i> , chechén <i>Metopium brownei</i> , <i>Pouteria campechiana</i> , <i>P. chiricana</i> , palma <i>Pseudophoenix sargentii</i> , mangle rojo <i>Rhizophora mangle</i> , palma chit <i>Trinax radiata</i> . La flora fitoplanctónica de los cenotes generalmente está dominada por diatomeas como <i>Amphora ovalis</i> , <i>Cocconeis placentula</i> , <i>Cyclotella meneghiniana</i> , <i>Cymbella turgida</i> , <i>Diploneis puella</i> , <i>Eunotia maior</i> , <i>E. monodon</i> , <i>Gomphonema angustatum</i> , <i>G. lanceolatum</i> , <i>Nitzschia scalaris</i> , <i>Synedra ulna</i> y <i>Terpsinoe musica</i> . Fauna característica: de crustáceos como el misidáceo <i>Antromysis (Antromysis) cenotensis</i> ; el anfípodo <i>Tulumella unidens</i> ; el palemónido <i>Creaseria morleyi</i> ; los decápodos <i>Typhlatya mitchelli</i> y <i>T. pearsei</i> ; los copépodos <i>Arctodiaptomus dorsalis</i> , <i>Eucyclops agilis</i> , <i>Macrocyclops albidus</i> , <i>Mastigodiatomus texensis</i> , <i>Mesocyclops edax</i> , <i>Mesocyclops sp.</i> , <i>Schizopera tobac cubana</i> , <i>Thermocyclops inversus</i> , <i>Tropocyclops prasinus mexicanus</i> , <i>T. prasinus s.str.</i> ; los ostrácodos <i>Candonocypris serratomarginata</i> , <i>Chlamydotheca mexicana</i> , <i>Cypridopsis niagrensis</i> , <i>C. rhomboidea</i> , <i>Cyprinotus putei</i> , <i>C. symmetricus</i> , <i>Darwinula stevensoni</i> , <i>Eucypris cisternina</i> , <i>E. serratomarginata</i> , <i>Herpetocypris meridiana</i> , <i>Metacypris americana</i> , <i>Stenocypris fontinalis</i> , <i>Strandesia intrepida</i> , <i>S. obtusata</i> ; de peces como los cíclidos <i>Archocentrus octofasciatus</i> , <i>Cichlasoma friedrichsthalii</i> , <i>C. robertsoni</i> , <i>C. salvini</i> , <i>C. synspilum</i> , <i>C. urophthalmus</i> , <i>Petenia splendida</i> y <i>Thorichthys meeki</i> ; los poecílidos <i>Belonesox belizanus</i> , <i>Gambusia yucatanana</i> , <i>Heterandria bimaculata</i> , <i>Poecilia mexicana</i> , <i>P. orri</i> y <i>P. petenensis</i> ; la anguila americana <i>Anguilla rostrata</i> , el carácido <i>Astyanax aeneus</i> y el bagre <i>Rhamdia guatemalensis</i> . Endemismos del isópodo <i>Bahalana mayana</i> ; de los anfípodos <i>Bahadzia bozanici</i> , <i>Mayaweckelia cenotícola</i> , <i>Tuluweckelia cernua</i> ; del ostrácodo <i>Danielopolina mexicana</i> ; del remípedo <i>Speleonectes tulumensis</i> ; del termosbenáceo <i>Tulumella unidens</i> , los cuales habitan en cenotes y cuevas; de los peces <i>Astyanax altior</i> , la brótula ciega <i>Ogilbia pearsei</i> , la anguila



*[Handwritten signature]*

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18

	<i>Ophisternon infernale</i> , <i>Poecilia velifera</i> ; de aves el pavo ocelado <i>Agriocharis ocellata</i> , el loro yucateco <i>Amazona xantholora</i> , que junto con el manatí <i>Trichechus manatus</i> se encuentran amenazados por lo reducido y aislado de sus hábitats, por la contaminación y navegación respectivamente. Zona de reproducción de tortugas caguama <i>Caretta caretta</i> , blanca <i>Chelonia mydas</i> , laúd <i>Dermochelis coriacea</i> y el merostomado <i>Limulus polyphemus</i> . Todas estas especies amenazadas junto con los reptiles boa <i>Boa constrictor</i> , huico rayado <i>Cnemidophorus cozumela</i> , garrobo <i>Ctenosaura similis</i> , iguana verde <i>Iguana iguana</i> , casquito <i>Kinosternon scorpioides</i> , mojina <i>Rhinoclemmys areolata</i> , jicotea <i>Trachemys scripta</i> ; las aves loro yucateco <i>Amazona xantholora</i> , garceta de alas azules <i>Anas discors</i> , carao <i>Aramus guarauna</i> , aguililla cangrejera <i>Buteogallus anthracinus</i> , hocofaisán <i>Crax rubra</i> , el trepatroncos alileonado <i>Dendrocincla anabatina</i> , garzita alazana <i>Egretta rufescens</i> , halcón palomero <i>Falco columbarius</i> , el gavilán zancudo <i>Geranospiza caerulescens</i> , el bolsero yucateco <i>Icterus auratus</i> , el bolsero cuculado <i>I. cucullatus</i> , zopilote rey <i>Sarcoramphus papa</i> , golondrina marina <i>Sterna antillarum</i> , <i>Strix nigrolineata</i> y los mamíferos mono aullador <i>Alouatta pigra</i> , mono araña <i>Ateles geoffroyi</i> , grisón <i>Galictis vittata</i> y oso hormiguero <i>Tamandua mexicana</i> .
<b>Aspectos económicos:</b>	Pesquerías de caracol y langosta. Cultivo de peces en la laguna de Nichupté. Turismo y ecoturismo. Porcicultura en Pto. Morelos.
<b>Problemática:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modificación del entorno: perturbación por complejos turísticos, obras de ingeniería para corredores turísticos, deforestación, modificación de la vegetación (tala de manglar) y de barreras naturales, relleno de áreas inundables y formación de canales.</li> <li>• Contaminación: aguas residuales y desechos sólidos.</li> <li>• Uso de recursos: pesca ilegal en la laguna de Chakmochuk y plantaciones de coco <i>Cocos nucifera</i> tasiste.</li> </ul>
<b>Conservación:</b>	Se necesita restaurar la vegetación, frenar la contaminación de acuíferos y dar tratamiento a las aguas residuales. Se desconoce la influencia de afloramientos de agua en la zona de la laguna de Nichupté. Están considerados Parques Nacionales Punta Cancún, Punta Nizuc y Tulum. El Parque Nacional Tulum está siendo afectado por la construcción urbana, el saqueo de material vegetal, la construcción de un tren turístico, la presencia de puestos comerciales de artesanías para los turistas y la gran cantidad de basura arrojada a las zonas de manglar y de selva mediana subperennifolia.

### Importancia de las tortugas marinas<sup>10</sup>

**XVI.** Que las especies de tortuga marina existentes en aguas de jurisdicción federal constituyen un recurso natural que forma parte de la riqueza biológica y el patrimonio de la Nación, por lo que el Estado tiene el deber de conservar y normar su manejo. La importancia de estas especies y su fragilidad radica en lo siguiente:

- Las tortugas marinas forman parte de la compleja trama trófica que contribuye a la salud y diversidad del planeta en el que vivimos y son un grupo de animales sumamente adaptados al ambiente marino considerándoseles como organismos indicadores de la calidad y estado del mar y de los ecosistemas costeros al evaluar el tamaño y dinámica de sus poblaciones (UICN, 2001). De las ocho especies de tortugas marinas que existen en el mundo, siete llegan a desovar en las playas mexicanas, de éstas las especies que potencialmente pueden registrarse en las costas donde se ubica el proyecto son la tortuga blanca (*Chelonia*

<sup>10</sup> Bolongaro Crevenna Recaséns, A., A. Z. Márquez García, V. Torres Rodríguez y A. García Vicario, 2010. Vulnerabilidad de sitios de anidación de tortugas marinas por efectos de erosión costera en el estado de Campeche, p. 73-96. En: A.V. Botello, S. Villanueva-Fragoso, J. Gutiérrez, y J.L. Rojas Galaviz (ed.). Vulnerabilidad de las zonas costeras mexicanas ante el cambio climático. Semarnat-ine, unam-icmyl, Universidad Autónoma de Campeche. 514 p. Tortugas Marinas. Instituto Nacional de Pesca (2014) ISBN 978-607-8274-10-9

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18 **02489**

mydas), tortuga laúd (*Dermochelys coriacea*), la tortuga caguana (*Caretta caretta*) y la tortuga carey (*Eretmochelys imbricata*).

- Las especies de tortuga marina: "Tortuga blanca o tortuga marina verde del Atlántico" (*Chelonia mydas*); "Tortuga marina caguama" (*Caretta caretta*); "Tortuga marina de carey" (*Eretmochelys imbricata*) y "Tortuga marina laúd" (*Dermochelys imbricata*), están clasificadas bajo la categoría de riesgo "En peligro de extinción" por 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" e incluidas en el Apéndice I de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES, por sus siglas en inglés) y que además la Lista Roja de la Unión Mundial de la Conservación (IUCN, por sus siglas en inglés), califica la condición de las carey y laúd en "Peligro crítico de extinción" y de las tortugas caguama y la verde del Atlántico como "en peligro".
- Desde la década de los años sesentas, el gobierno de México, a través del Instituto Nacional de Pesca, inició la instalación de campamentos tortugueros en todo el país, con la finalidad de realizar trabajos de conservación, monitoreo e investigación de tortugas marinas en las playas de anidación de los litorales del país, en este transcurso de tiempo, el programa nacional fue transferido a diversas entidades del gobierno federal y durante las décadas subsecuentes se sumaron universidades, centros de investigación y gobiernos de los estados y municipales, así como organizaciones de la sociedad civil y comunidades rurales. México se destaca en el ámbito internacional por su labor pionera en política ambiental de protección y conservación de la tortuga marina desde hace más de 40 años, en particular se resalta el régimen de protección mediante diversos instrumentos y acciones de manejo aplicadas a las especies y a sus hábitats.
- El 31 de mayo de 1990 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Acuerdo por el que se establece veda para las especies y subespecies de tortuga marina en aguas de jurisdicción Federal del Golfo de México y Mar Caribe, así como en las del Océano Pacífico, incluyendo el Golfo de California y el 26 de junio de 2006 fue publicada en el DOF la adición del artículo 60 Bis 1 de la Ley General de Vida Silvestre, por el que establece que ningún ejemplar de tortuga marina, cualquiera que sea la especie podrá ser sujeto de aprovechamiento extractivo, ya sea de subsistencia o comercial, incluyendo sus partes y derivados.
- Todas las especies de tortuga marina al ser migratorias, son un recurso compartido por diferentes países, por lo que México tiene adoptados acuerdos y convenios internacionales para conservarlas.
- La situación de la tortuga blanca, caguama y carey es variable. En el caso de la blanca, se observó un incremento anual generalizado entre 1997 y 2007; en caguama, la situación es incierta, ya que se han reducido las nidadas en los últimos años: el carey está en una situación crítica, ya que a partir del año 2000 se han observado una tendencia continua a la baja.
- El mantenimiento de la integridad del hábitat de anidación es condición para la sobrevivencia de las especies de tortugas marinas, por lo que, es indispensable llevar a cabo acciones para evitar la destrucción, fragmentación o degradación de las condiciones biológicas, químicas y físicas del hábitat de anidación, tales como la dinámica natural de acumulación de arena y de los flujos hídricos que aseguran la humedad, salinidad y temperatura adecuadas para la incubación. Se han detectado prácticas de manejo inadecuadas durante las actividades de aprovechamiento no extractivo, desde el manejo de hembras grávidas y nidadas hasta la liberación de las crías, incluyendo la observación de tortugas, así como otras actividades que afectan la sobrevivencia de las crías durante los primeros días de su vida y por lo tanto, el éxito de las actividades de conservación de las tortugas marinas en el hábitat de anidación.
- El impacto antropogénico, los cambios morfológicos y la erosión de las playas impactan de forma significativa los complejos y delicados ecosistemas costeros y marinos, lo que contribuye significativamente a la disminución





**OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18**

del hábitat para anidar y de las poblaciones de estos organismos, debido a que en su ciclo de vida, las hembras regresan a sus playas natales para anidar. Durante las diferentes etapas de su desarrollo las tortugas están expuestas a innumerables peligros como la contaminación de los mares y la destrucción de su hábitat tanto marino como terrestre. Los sitios de anidación son altamente vulnerables ya que pueden ser dañados por causas antropogénicas (e.g. turismo, pesca, urbanización, entre otros) y por causas naturales (e.g. erosión, aumento del nivel del mar, oleaje alto, huracanes, entre otros)

La selección de sitios de anidación depende de características como pendiente topográfica, amplitud y tipo de sedimento. La extensión de la playa parece no ser importante observándose altas densidades de anidación en playas de corta longitud (Zurita et al., 1993). Otros factores importantes para la selección del sitio de desove son la humedad, la calidad de la arena y la temperatura, para lo cual las tortugas se valen principalmente de su olfato. Condiciones también necesarias para completar el proceso de reproducción son las condiciones de preservación del nido, de la eclosión y de la salida de crías.

La erosión determina el retroceso y la modificación de la línea de costa y es la principal causa de la destrucción de playas del litoral. La pérdida de playas como consecuencia de la erosión y las modificaciones en el nivel del mar por el calentamiento global y el cambio climático puede producir eventos catastróficos, naturales o inducidos por el hombre ocasionando cambios severos en los diferentes tipos de ecosistemas. En este sentido, es preocupante la pérdida del hábitat de anidación y el impacto generado sobre las poblaciones de las tortugas marinas, que se encuentran en peligro de extinción.

Es reconocido que el incremento de las amenazas por causas antropogénicas es el que ha puesto en peligro de extinción a muchas especies en nuestro planeta, no escapando a esto todas las especies de tortugas marinas (uicn/cse, 1995).

- De igual manera entre las principales amenazas identificadas a las tortugas carey planteadas en el Taller Regional sobre la Tortuga Carey en el Gran Caribe y el Atlántico Occidental (2010) incluyeron: la colecta de huevos y la captura directa de individuos (legal e ilegal), pérdida de hábitat (principalmente por el desarrollo costero), y la captura incidental. Más recientemente la Fundación Nacional de Pesca y vida Silvestre (NFWF), como parte de su plan estratégico para reconstruir las poblaciones de carey en el Caribe, condujo una evaluación de amenazas. A partir de estos resultados se identificó entre otros lo siguiente:<sup>11</sup>

<p>3-Pérdida / Deterioro de Hábitat Terrestre</p>	<p>Pérdida de productividad playera a través de la reducción de la calidad y cantidad de playas de anidación (por ejemplo, blindaje de costas - dique de protección; infraestructura – edificios, calles, instalaciones educativas; pérdida o alteración de vegetación; alumbrado; extracción de arena; y/o erosión de playa- pérdida de playa por temporadas, daños de tormentas, alza del nivel del mar).</p>	<p>1,069</p>	<p>Prioridades Nivel I: Barbados México Panamá Prioridades Nivel II: Aruba Belice Carriacou/P. Martinica/ Granadinas Guadalupe Haití Nicaragua Islas Turcas &amp; Caicos Puerto Rico (USA) Islas Vírgenes de USA</p>	<p>14 playas de anidación<sup>11</sup> principales requieren de más investigación sobre las causas más específicas de mortalidad de esta amplia amenaza</p>
---	---	--------------	--	---

Integridad funcional y capacidad de carga

<sup>11</sup> Campbell, C.L. 2014. Estado de Conservación de la Tortuga Carey en las Regiones del Gran Caribe, Atlántico Occidental y Pacífico Oriental. Secretaria *Pro Tempore* CIT, Virginia USA. 76p



**XVII.** Que con fundamento en el artículo 44 del **REIA** al evaluar el **proyecto** esta Delegación Federal consideró:

- Los posibles efectos derivados de la construcción y operación de dos albercas, deck y área ajardinada desarrollarse en un ecosistema costero colindante con Áreas Naturales Protegidas de incidencia marina, además de áreas importantes para la Biodiversidad marinas e hidrológica identificadas por la **CONABIO**. No obstante, lo anterior, los ecosistemas naturales compiten con la actividad turística, siendo que los recursos que serán sujetos de aprovechamiento o afectación experimentan un proceso de modificación, en un ambiente totalmente urbanizado y fragmentado, con una alta presencia humana.

El sitio del **proyecto** se encuentra sujeto al embate de intemperismos severos como huracanes, siendo que el "HOTEL MIRAMAR MISIÓN CANCÚN" fue demolido a causa del paso del huracán Wilma que provocó severos daños estructurales. Posteriormente, el 18 de diciembre de 2012 se autorizó de manera parcial condicionada la construcción del proyecto "HOTEL PUNTAL DEL MAR" a través del oficio 04/SGA/1946/12 en el lote 13 C; el cual se encuentra en su etapa constructiva. Mientras que la zona federal ha sido modificada por las acciones de recuperación de playa ejecutadas en el año 2010. Por consiguiente, el sitio se encuentra ampliamente modificado en sus condiciones originales perdiendo la cobertura vegetal original, reportando únicamente la presencia de individuos dispersos de la especie *Sesuvium portulacastrum* (Verdolaga de playa).

- Establecer medidas adicionales a las propuestas voluntariamente por la **promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, en un ambiente que, si bien ha sido modificado en sus componentes ambientales, se encuentra en un sistema ambiental que mantiene procesos ecológicos que deben ser conservados como el caso de la anidación de las tortugas marinas.

**XVIII.** 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, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar; en relación a la construcción y operación de dos albercas, deck, área ajardinada, área de hamacas, área de camastros, cancha de voleibol y casetas salvavidas; toda vez que son congruentes con 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 el propio Programa (Continúa en la Segunda Sección)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012, **Decreto mediante el cual se modifica el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 27 de febrero de 2014; **Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población, Cancún 2014-2030** publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 16 de octubre de 2014; la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010** *Protección ambiental-Especies*

**OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18**

*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, Norma Oficial Mexicana **NOM-0162-SEMARNAT-2002**, que establece las especificaciones para la protección, recuperación y manejo de las poblaciones de las tortugas marinas en su hábitat de anidación publicada en el Diario Oficial de la Federación el 01 de febrero de 2013, conforme a lo analizado en el **CONSIDERANDO VI incisos A, B, D y E** de la presente resolución.

No obstante, lo anterior, para no contribuir a las presiones antropogénicas y naturales que sufren las tortugas marinas y con objeto de mantener al mínimo posible la superficie ocupada por las instalaciones de infraestructura en las playas para evitar su perturbación (A027, POEM), minimizar las afectaciones producidas a los ecosistemas costeros por efecto de las actividades humanas (G011, POEM) y promover acciones de apoyo a la protección y recuperación de especies en alguna categoría de riesgo (A018, POEM) esta Delegación Federal determina, no autorizar la construcción y operación de dos Clubes de playa Bar & Grill, Gazebo de bodas y palapas para masajes; toda vez que derivado de su construcción y actividades asociadas a su operación no es posible garantizar los procesos de arribo, anidación y emergencia de las especies de tortuga marina, contribuyendo a las amenazas que experimenta la especie derivadas del cambio climático (pérdida de hábitat por elevación del nivel del mar y erosión costera). Es así que la incertidumbre que existe sobre la viabilidad y efectividad de las estrategias de adaptación ante el cambio climático de estas especies, hace necesario realizar acciones de protección de las áreas que proveen o provendrán condiciones adecuadas de arribo, anidación y emergencia de tortugas marinas.

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 las **fracciones 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, requerían previamente la autorización en materia de impacto ambiental; **fracciones IX y X** del mismo artículo 28; **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, el ingreso del **proyecto** al procedimiento de evaluación, 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; 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

**OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18**

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 incisos Q) y R)**; 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 el **artículo 25** que señala que cuando se trate de obras y actividades incluidas en las fracciones IV, VIII IX y XI del artículo 28 de la Ley que deban sujetarse al Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, la Secretaría notificará a los gobiernos estatales y municipales dentro de los diez días siguientes a la integración del expediente, que ha recibido el documento respectivo, con el fin de que éstos, dentro del procedimiento de evaluación hagan las manifestaciones que considere oportunas; 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**; **57 segundo párrafo** del mismo Reglamento que establece que la Secretaría sujetará al procedimiento de evaluación de impacto ambiental las obras o actividades que aún no hayan sido iniciadas; 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



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18 **02489**

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 **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 el propio Programa (Continúa en la Segunda Sección)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012, **Decreto mediante el cual se modifica el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 27 de febrero de 2014; **Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población, Cancún 2014-2030** publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 16 de octubre de 2014; la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010** *Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo*, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010, Norma Oficial Mexicana **NOM-0162-SEMARNAT-2002**, *que establece las especificaciones para la protección, recuperación y manejo de las poblaciones de las tortugas marinas en su hábitat de anidación* publicada en el Diario Oficial de la Federación el 01 de febrero de 2013; 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 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; **5** indica las facultades indelegables del Secretario; **artículo 38, primer párrafo**, que establece que la Secretaría para el ejercicio de las atribuciones que le han sido conferidas contará con las Delegaciones Federales en las entidades federativas en la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponde; **artículo 39, tercer párrafo**, que establece que el delegado federal y el coordinador regional tendrán respecto a la unidad administrativa a su cargo, las facultades que se señalan en el **artículo 19** del mismo Reglamento el cual en su **fracción XXIII**, establece que los Delegados Federales podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación; **artículo 40 fracción IX inciso c** que establece entre otras, las atribuciones de las Delegaciones Federales para otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las



**OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18**

disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas centrales de la Secretaría.

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

**R E S U E L V E**

**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, AUTORIZAR DE MANERA PARCIAL CONDICIONADA** el desarrollo del proyecto denominado "**CLUB DE PLAYA ROYALTON CANCÚN**" (en lo sucesivo el **proyecto**), con pretendida ubicación en el lote 13C, Manzana 51, Boulevard Kukulcán, Sección A, Zona Hotelera de la Ciudad de Cancún y terrenos ganados al mar colindantes, Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, promovido por el **C. José Ramón Mínguez González** en su carácter de apoderado legal de "**RCM HOTEL, S.A. de C.V.**", por los motivos que se señalan en el **CONSIDERANDO XVIII** de la presente resolución, en relación con el **CONSIDERANDO VI inciso A, B, D y E.**

La autorización en Materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia a la construcción y operación de dos albercas, deck y área ajardinada ubicadas dentro un Lote 13 C, Manzana 51 del Boulevard Kukulcán con una superficie de 16,182.55 m<sup>2</sup> y Área de hamacas, Área de camastros, cancha de voleibol y Casetas salvavidas ubicados en una superficie de 2,289.98 m<sup>2</sup> de terrenos ganados al mar colindantes.

Las obras localizadas en el Lote 13 C son las siguientes:

OBRAS EN LOTE 13 C, MANZANA 51	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )	PORCENTAJE DEL PREDIO (%)
Alberca Diamond Club (Capacidad de 202.50 m <sup>3</sup> )	150.00	0.93
Alberca Royalton (Capacidad de 475.01 m <sup>3</sup> )	430.00	2.66
Deck con piso sintético (Desplantado a +2.00 m del nivel 0.00 de la banqueta del Boulevard Kukulcán)	332.95	10.58
Área verde con plantas nativas	1,711.43	2.37



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18 02489

Total	2,624.38	16.54
-------	----------	-------

Las obras localizadas en los terrenos ganados al mar son las siguientes:

TERRENOS GANADOS AL MAR	SUPERFICIE (m <sup>2</sup> )
2 torres salvavidas de madera Cada una de 11.86 m <sup>2</sup> incluyendo escalinatas, con altura de 6.23 m sobre el nivel del mar.	23.82
2 áreas para hamacas Cada una de 40.00 m <sup>2</sup> Con deck de fibra de bambú a 50 cm del suelo y columnas de madera dura, hincados a 1 m.	80.00 m <sup>2</sup>
Área de camastros 60 camastros de plástico distribuidos en los espacios libres Cancha de voleibol playero	- 254.0 m <sup>2</sup>

**SEGUNDO.-** La presente autorización tendrá una vigencia de **12 meses** para las actividades de preparación del sitio y construcción; y tendrá una vigencia de **50 años** para la etapa de operación y mantenimiento. Dichos plazos entraran en vigor, al día siguiente de la recepción del presente resolutivo.

**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 los de más 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 las 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 los **promovientes** decidan llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o

**OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18**

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 decida realizar modificaciones al **proyecto**, (ampliaciones, sustituciones de infraestructura, modificaciones etc.) deberá 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, la **promovente** deberá 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 Reglamento de la **LGEEPA** en materia de evaluación del impacto ambiental que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta Delegación Federal determina que la preparación del sitio, construcción, 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

### CONDICIONANTES:



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18 02489

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 **Reglamento de la LGEEPA en materia de impacto ambiental** en su fracción III establece que, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la **promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación Federal determina que la **promovente** deberán 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. En el caso de pretender el cese del **proyecto**, deberá presentar previamente ante esta Secretaría un **Programa de Abandono del Sitio**, en el cual se detalle la manera en que se realizarán las labores de rehabilitación del sitio.
3. De conformidad con lo establecido en los artículos 35, penúltimo párrafo de la **LGEEPA** y 51, fracción II de su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, que establecen que la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de seguros o garantías para el cumplimiento de las condicionantes establecidas en las autorizaciones, cuando puedan producirse daños graves a los ecosistemas en lugares donde existan cuerpos de agua, especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial y siendo que el sitio del **proyecto** es hábitat de la especie *Ctenosauria similis* especie sujeta a la categoría de riesgo amenazada conforme las Normas Oficiales Mexicanas y, de acuerdo a lo establecido en el artículo 86 de la **LGEEPA** el cual faculta a la Secretaría para aplicar las disposiciones que sobre la preservación de las especies de la biota silvestre establezcan la propia **LGEEPA** y otras leyes; por lo anterior, la promovente deberá presentar a esta Delegación Federal la propuesta de garantía debidamente justificada conforme al siguiente procedimiento.
  - Deberá definir el tipo y monto de la garantía, soportándolo con los estudios técnicos-económicos que respalden las estrategias de control, mitigación y compensación ambiental, establecidas para el **proyecto**. Dichos estudios deberán presentar los costos de ejecución de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación propuestas por la **promovente** en el **MIA-P**; así

**OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18**

como en los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución y que representen acciones con costo económico.

- El anterior estudio deberá ser presentado a esta Delegación Federal para su revisión y validación, de conformidad con lo establecido en los artículos 52 del **Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** y 50, párrafo segundo de la **Ley Federal del Procedimiento Administrativo**.
  - Una vez validado el tipo y monto de la garantía por esta Delegación Federal, deberá ser implementada a través de la contratación de una póliza o instrumento de garantía emitida por una afianzadora o aseguradora, la cual deberá estar a nombre de la Tesorería de la Federación y a favor de la **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)**. Dicho documento deberá ser presentado por la **promovente** en original a esta Delegación Federal, **de manera previa al inicio de obras y actividades del proyecto y hasta entonces se dará por cumplida la presente Condicionante.** Dicho instrumento de garantía deberá renovarse anualmente, durante las etapas de preparación del sitio y construcción del **proyecto**, conforme a lo establecido en el párrafo segundo del artículo 52 y párrafo primero del artículo 53 del **REIA**. En adición a lo anterior se le comunica a la **promovente** que para el caso de que dejara de otorgar el instrumento de garantía o fianza requerida, la Secretaría podrá ordenar la suspensión temporal, parcial o total de la obra hasta en tanto no se cumpla con el requerimiento, en acatamiento a lo señalado en el párrafo tercero del artículo 52 del **REIA**.
4. De manera previa a la etapa operativa del **proyecto** deberá integrar el uso de tecnologías energéticas limpias que reduzcan las emisiones de contaminantes y contribuyan al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales. La propuesta deberá ser presentada en el Primer informe semestral de cumplimiento de términos y condicionantes solicitado en el **TÉRMINO OCTAVO** del presente resolutivo.
  5. En un plazo no mayor a **3 (tres) meses**, contados a partir del día siguiente de la recepción del presente oficio y de manera previa al inicio de las obras y/o actividades del **proyecto** la **promovente** deberá presentar un Programa de contingencia contra huracanes, sismos, incendios, inundaciones o tsunamis, con objeto de promover la gestión integral del riesgo que permita identificar las acciones de prevención ante la eventualidad de tales eventos y como parte de las acciones de adaptación al cambio

climático.

6. En un plazo no mayor a **3 (tres) meses**, contados a partir del día siguiente de la recepción del presente oficio y de manera previa al inicio de las obras y/o actividades del **proyecto**, la **promovente** deberá presentar un manual de operación, limpieza y mantenimiento de las albercas, que incluya un programa de monitoreo de calidad del agua señalando los parámetros a monitorear y frecuencia de monitoreo en términos de la Norma Oficial Mexicana NOM-SSA-245-SSA1-2010, Requisitos sanitarios y calidad del agua que deben cumplir las albercas publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de junio de 2012. Durante la etapa operativa, los resultados del Monitoreo deberán ser reportados en el informe de cumplimiento de términos y condicionantes solicitado en el **TÉRMINO OCTAVO** del presente resolutivo.
7. En un plazo no mayor a **3 (tres) meses**, contado a partir del día siguiente de la recepción del presente oficio y de manera previa al inicio de las obras y/o actividades del **proyecto**, la **promovente** deberá presentar un Programa de Reforestación con vegetación de duna costera. Dicho programa deberá indicar al menos lo siguiente: *Objetivos, Acciones a llevar a cabo para favorecer y propiciar la regeneración natural de la comunidad vegetal nativa y mantenimiento de la dinámica de acumulación de arena del hábitat de anidación de tortugas marinas, ubicación del área a reforestar, Especies a utilizar, Acciones y sitio de monitoreo para asegurar al menos el ochenta por ciento de supervivencia de las especies utilizadas en la reforestación, periodos de ejecución y acciones de mantenimiento.*
8. Queda prohibido a la **promovents** realizar las siguientes acciones durante las etapas de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento del **proyecto**:
  - El uso de explosivos.
  - Las quemas de desechos sólidos y vegetación.
  - La instalación de infraestructura para la disposición final de residuos sólidos.
  - La extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna silvestre, salvo lo que la **Ley General de Vida Silvestre** prevea.
  - La introducción de especies de flora y fauna exóticas invasivas.
  - El uso de venenos en los programas de erradicación de especies introducidas.
  - El vertimiento de aceites, grasas, combustibles o cualquier otro tipo de hidrocarburos al mar o suelo.
  - Dar alimento a la Fauna silvestre.
  - El relleno, desmonte, quema y desecación de vegetación de humedal costero; así como la remoción, transplante, poda o cualquier obra o actividad que

**OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18**

- afecte la integridad del flujo hidrológico del manglar.
- La disposición de residuos sólidos en humedales costeros.

**OCTAVO.-** La **promovente** deberá presentar informes del cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas de prevención y mitigación, así como de los resultados de los programas implementados, que se propusieron en la MIA-P del proyecto; los informes deberán ser presentados con una periodicidad **semestral** durante la etapas de preparación del sitio y construcción del proyecto y anual durante la etapa de operación. 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 resolutivo, se hayan o no iniciado las obras y actividades 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 las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los **3 días siguientes** a que hayan dado inicio, así como la fecha de terminación de dichas obras y actividades, dentro de los **3 días posteriores** a que esto ocurra.

**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 los **promoventes** deberán 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 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, daño o deterioro sobre los elementos abióticos presentes en el predio del **proyecto**, así como en su área de influencia, la Secretaría podrá exigir la suspensión de las obras y actividades autorizadas en el presente oficio así como la instrumentación de programas de compensación, además de alguna o algunas de las medidas de seguridad previstas en el artículo 170 de la **LGEEPA**.

**DÉCIMO 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 y/o sus modificaciones, que fuere necesario obtener previo a la realización o ejecución de las obras, como es el caso del manejo de especies o poblaciones en riesgo.

**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

**OFICIO NÚM.: 04/SGA/0903/18**

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.

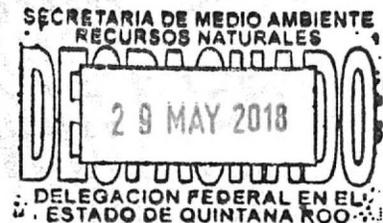
**DÉCIMO SÉPTIMO.-** Notificar al **C. José Ramón Mínguez González** en su carácter de apoderado legal de **RCM HOTEL, S.A. de C.V.**, por alguno de los medios legales previstos por los artículos 35 y 36 y demás relativos y aplicables de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, o en su caso a los **CC. Isidro Becerra de la Rosa** y/o **Gerardo de Jesús Moreno Sánchez**, autorizados para oír y recibir notificación conforme a lo establecido en el artículo 19 de la misma Ley.

ATENTAMENTE  
EL DELEGADO FEDERAL

DELEGACION FEDERAL  
EN QUINTANA ROO



C. RENÁN EDUARDO SÁNCHEZ TAJONAR  
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



C.e.p.- C.P. CARLOS JOAQUIN GONZÁLEZ.- Gobernador Constitucional del Estado de Quintana Roo. - Palacio de Gobierno, Av. 22 de enero s/núm., Colonia Centro, C.P.77000, Chetumal, Quintana Roo  
LIC. REMBERTO ESTRADA BARBA.- Presidente municipal Benito Juárez.- Palacio municipal, Cancún, Quintana Roo.  
M.A.P. GABRIEL MENA ROJAS.- Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones.- [ucd.tramites@semarnat.gob.mx](mailto:ucd.tramites@semarnat.gob.mx)  
MTRA. MARISOL RIVERA PLANTER.- Encargada del Despacho de la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial.- [marisol.rivera@semarnat.gob.mx](mailto:marisol.rivera@semarnat.gob.mx)  
BIOL. FRANCISCO RICARDO GÓMEZ LOZANO.- Director Regional Península de Yucatán y Caribe Mexicano de la CONANP.- [rglozano@conanp.gob.mx](mailto:rglozano@conanp.gob.mx)  
LIC. JAVIER CASTRO JIMENEZ. - Delegado de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo. [javier.castro@profepa.gob.mx](mailto:javier.castro@profepa.gob.mx)  
NÚMERO DE BITÁCORA: 23/MP-0128/01/18  
NÚMERO DE EXPEDIENTE: 23QR2018TD007  
ARCHIVO

REST/AGH/MCHV