

Cancún, Quintana Roo a

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

C. PATRICIA IRENE DE LA TORRE GONZÁLEZ
AVENIDA BONAMPAK NÚMERO 73-01, SUPERMANZANA 3,
EDIFICIO GLOBAL CANCÚN, C.P. 77500.
CANCÚN QUINTANA ROO.
TELÉFONOS: (998) 193-01-07 Y (998) 193-01-09
E-MAIL: VLAVIN@CYAMEX.COM Y BGURAIEB@PROYECTOSUSTENTABLE.COM.MX

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, la **C. Patricia Irene de la Torre González**, en su calidad de **propietaria**, 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 "**Casa Habitación en la Costa**", con pretendida ubicación en el Lote 36, Supermanzana 86, Manzana 02, Avenida José López Portillo, carretera Puerto Juárez-Punta Sam, en el Municipio de Benito Juárez, en el Estado de Quintana Roo.

Que atendiendo 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**, en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, siendo esta Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo, de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales, competente por territorio para resolver en definitiva el trámite **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 éste se refiere a una superficie situada dentro de la demarcación geográfica correspondiente al Estado de Quintana Roo, por encontrarse en el Municipio de Benito Juárez; 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 21 de enero de 2003, 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, 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 **SEMARNAT** en el Estado de Quintana Roo, analizó y evaluó la **MIA-P** del proyecto denominado "**Casa Habitación en la Costa**" (en lo sucesivo el **proyecto**) con pretendida ubicación en con pretendida ubicación en Lote 36, Supermanzana 86, Manzana 02, Avenida José López Portillo, carretera Puerto Juárez-Punta Sam, en el Municipio de Benito Juárez, en el Estado de Quintana Roo, promovido por la **C. Patricia Irene de la Torre González**, (en lo sucesivo la **promovente**), y

RESULTANDO:

- I. Que el 12 de junio de 2017 se recibió en esta **Delegación Federal**, el escrito de fecha 10 de abril del mismo año, a través del cual la **C. Patricia Irene de la Torre González** en su carácter de promovente, remitió la **MIA-P** del **proyecto** para su correspondiente análisis y dictaminación en materia de evaluación del impacto ambiental, asignándole la clave **23QR2016TD042**.
- II. Que el 15 de junio de 2017, en cumplimiento de lo establecido en la fracción I del artículo 34 de la **LGEEPA** que dispone que la **SEMARNAT** publicará la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica, y en acatamiento a lo que establece el artículo 37 de su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA)**, esta Secretaría publicó a través de la separata número **DGIRA/033/17** de la **Gaceta Ecológica**, y en la página electrónica su portal www.semarnat.gob.mx, el listado del ingreso de proyectos y emisión de resolutivos derivados del procedimiento de evaluación de impacto ambiental durante el periodo del **08 al 14 de junio** de 2017, en la que se publicó la fecha de ingreso del **proyecto**, para que esta Delegación Federal, en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 40 fracción IX, inciso c), del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, diera inicio al **Procedimiento de Evaluación del**

Impacto Ambiental (PEIA) del proyecto.

- III. Que el 15 de junio de 2017, se recibió en esta Delegación Federal el escrito de misma fecha, mediante el cual la **promovente** remitió la página del diario "Novedades" de fecha 15 de junio de 2017, en el cual se realizó la publicación del extracto del **proyecto**, conforme lo establecido en el artículo 34 fracción I de la **LGEEPA**.
- IV. Que el 23 de junio de 2017, 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.
- V. Que el 26 de junio de 2017, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/948/17**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en los artículos 33 de la **LGEEPA** y 25 del **Reglamento** de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, se notificó al **Gobierno Municipal de Benito Juárez** del Estado de Quintana Roo el ingreso del **proyecto** para que manifestara lo que a su derecho convenga en relación con el mismo, otorgándole un plazo de quince días contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, de conformidad con lo establecido en el Artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- VI. Que el 26 de junio de 2017, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/949/17**, a través del cual y con fundamento en lo establecido por el Artículo 24 del **REIA**, solicitó a la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial**, emitiera su opinión respecto a la congruencia del **proyecto** con el **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, otorgándole un plazo de quince días, contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, lo anterior con base en lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- VII. Que el 26 de junio de 2016, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/950/17**, a través del cual y con fundamento en el artículo 24 del **REIA**, solicitó a la Delegación de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente**

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

- VIII.** Que el 26 de junio de 2017, esta Delegación Federal, emitió el oficio número **04/SGA/947/16**, a través del cual con fundamento en los artículos 33 de la **LGEEPA** y 25 del **REIA**, se notificó a la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del Estado de Quintana Roo (SEMA)** el ingreso del **proyecto** para que manifestara lo que a su derecho convenga en relación con el mismo, otorgándole un plazo de quince días contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- IX.** Que el 26 de junio de 2017, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/946/16**, a través del cual con fundamento en lo establecido en los artículos 33 de la **LGEEPA** y 25 del **REIA**, se notificó al **Instituto de Impacto y Riesgo Ambiental (INIRA)** el ingreso del **proyecto**, para que manifestará lo que a su derecho convenga en relación con el mismo, en el ámbito de su competencia para las obras y actividades ingresadas a evaluación, otorgándole un plazo de quince días contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- X.** Que el 03 de julio de 2017, esta Delegación Federal emitió los oficios número **04/SGA/1004/17** y **04/SGA/1005/17** referentes al reconocimiento del sitio del proyecto.
- XI.** Que el 12 de julio de 2017, esta Delegación Federal emitió los oficios número **04/SGA/1049/17** y **04/SGA/1050/17** referentes al reconocimiento del sitio.
- XII.** Que el 13 de julio del 2017, se llevó a cabo el reconocimiento del sitio del proyecto levantándose el acta circunstanciada número 010/17.
- XIII.** Que el 20 de julio de 2017, se recibió en esta Delegación federal el oficio número **INIRAQROO/DG/DRA/048/2017**, de fecha 18 de julio de 2017, mediante el cual el Instituto de Impacto y Riesgo Ambiental del Estado de Quintana Roo, emitió opinión en relación al proyecto.



- XIV.** Que el 16 de agosto de 2017, se recibió en esta Delegación Federal el oficio número **DGE/DNEA/4462/2017**, de fecha 07 de agosto de 2017, mediante el cual la Dirección General de Ecología, emitió opinión en relación al proyecto.
- XV.** Que el 15 de agosto de 2017, se recibió en esta Delegación federal el oficio número **SEMA/DS/1572/2017**, de fecha 08 de agosto de 2017, mediante el cual la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del Estado de Quintana Roo, emitió opinión al respecto.

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 **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe**, publicado el 24 de noviembre de 2012, en el Diario Oficial de la Federación; **el 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, 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, la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 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;

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 fracciones IX y 35 de la **LGEEPA**.

2. CONSULTA PÚBLICA.

- II. Que una vez integrado el expediente de la **MIA-P** del **proyecto**, fue puesto a disposición del público conforme a lo indicado en el **Resultando II** del presente resolutivo, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, conforme a lo establecido en los Artículos 34 de la LGEEPA y 40 y 41 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y al momento de elaborar la presente resolución, esta Delegación Federal no ha recibido solicitudes de consulta pública, reunión de información, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referente al **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 y de acuerdo a lo manifestado el **proyecto** tiene las siguientes características:

“El proyecto que se analiza consta de la construcción y operación de una casa habitación en una superficie de 745.78 m², la cual se conforma por 246.72 m² del predio particular (lote 36), y de 499.06 m² de la Zona Federal Marítimo Terrestre.

El proyecto contará con distintas áreas, por tanto, de la superficie total del predio de 745.78 m², se destinarán: 398.73 m² para la planta arquitectónica (contempla solo la superficie de la planta baja de la casa) y 18.75 m² para la fachada del acceso al sitio del proyecto (ambas superficies suman 417.48 m² y conforman el C.O.S.); 119.57 m² se destinarán para área de estacionamiento; las áreas verdes ocuparán una superficie de 208.73 m².

La superficie del área para el proyecto se dividirá de la siguiente forma:

Tabla II.1.5.1 Desglose del área en m² destinada para la construcción del proyecto.

Área	Predio particular	Zona Federal Marítimo Terrestre	Total	Porcentaje
Fachada de acceso	18.75	-	18.75	2.51
Estacionamiento	119.57	-	119.57	16.03
Planta baja	19.00	379.73	398.73	53.47
Áreas verdes (jardín)	89.40	119.33	208.73	27.99
Superficie del área para el proyecto	246.72	499.06	745.78	100

4. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

IV. De acuerdo con la información presentada por la **promovente** en la **MIA-P** del **proyecto** se tiene lo siguiente:

Clima

El sitio para el proyecto se ubica en una zona con un tipo de clima Aw, cálido; presenta una temperatura media anual mayor de 22°C, su temperatura del mes más frío tiende a ser mayor de 18°C.

La zona en la que se ubica el Centro de Población Cancún es de gran actividad ciclónica, siendo frecuentemente afectada por huracanes, cuya temporada es de junio a septiembre, siendo los meses de mayor riesgo y actividad septiembre y octubre. Los huracanes que han afectado mayormente al municipio de Benito Juárez han sido Gilberto en septiembre de 1988 y Wilma en octubre de 2005.

Geología y geomorfología

Las principales formas cársticas en la región son geomorfologías que aparecen en cavidades subterráneas. Las sales disueltas por el agua pueden volver a cristalizarse en determinadas circunstancias: al gotear desde el techo de un cenote o cueva, se forman estalactitas y estalagmitas, o si el agua se estanca en una cavidad se pueden producir geodas. El estado de Quintana Roo presenta un relieve plano, con una leve inclinación no mayor de 0.01 % y pendiente de dirección oeste a este, hacia el mar Caribe, además con algunas colinas de tamaño pequeño y numerosas hondonadas; la altura media es de 10 msnm.

La filtración del agua de las lluvias hacia las capas interiores de los sistemas subterráneos acuíferos, se debe a que el suelo es predominantemente calizo, lo que ayuda a formar corrientes de agua subterráneas que abastecen de agua a las poblaciones menores, mediante el uso de los pozos

En el área donde se realizará el proyecto, no existen cenotes ni entradas a cuerpos de agua subterránea.

Suelos

De acuerdo a la clasificación de la FAO-UNESCO (1989), y según la carta edafológica del INEGI (1:250,000), el tipo de suelo que se presenta en la totalidad del sistema ambiental es el Solonchak, el cual tiene como particularidad, que posee una alta concentración de sales solubles. Estos suelos están ampliamente confinados a zonas climáticas áridas y semiáridas y regiones costeras en todos los climas.

El Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población Cancún, menciona la presencia de suelos de tipo litosol, rendzina y regosol, en el sistema ambiental. El Litosol es la forma de suelo más abundante del país, pues ocupa 22 de cada 100 hectáreas de suelo. Se encuentran en todos los climas y con muy diversos tipos de vegetación y se caracterizan por su profundidad menor de 10 centímetros, limitada por la presencia de roca, tepetate o caliche endurecido.

Rendzina, la cual consiste en un tipo de suelo somero con alto nivel de pedregosidad, se presentan en climas semiáridos, tropicales o templados y se caracterizan por tener una capa superficial abundante en materia orgánica y muy fértil, sobre roca caliza o materiales ricos en cal.

El Regosol conforma una capa de material suelto que cubre a la roca, son suelos presentes diversos tipos de clima, vegetación y relieve, tienen poco desarrollo y no presentan capas muy diferenciadas entre sí y se caracterizan por ser claros o pobres en materia orgánica, son muy similares a la roca que les da origen (INEGI, 2004).

Hidrología

El centro de población de Cancún pertenece a una porción de la cuenca 32A Quintana Roo que corresponde a la Región Hidrológica 32 Yucatán Norte. Al este del centro de población se encuentran los cuerpos de agua y zonas inundables, como Laguna Manatí y las lagunas pertenecientes al Sistema Lagunar Nichupté: Lagunas Somosaya, Río Inglés, Morales, La Ciega y Laguna Caleta

Las corrientes superficiales suelen formar redes dendríticas, surgencias y pérdidas. El régimen de la mayoría de las corrientes, salvo algunas excepciones, es intermitente; muchas de ellas sólo circulan en presencia de pendiente en el suelo (mayor a 1.5 %), por lo que al llegar a una zona de ruptura de la pendiente su cauce desaparece en la superficie y continúa en la profundidad.

Debido la alta infiltración en el terreno y el escaso relieve no existen corrientes superficiales. La laguna Nichupté está situada en la parte noreste de la Península de Yucatán, en el Estado de Quintana Roo, a los 86°44' de longitud y 21°31' de latitud. El área se encuentra en la zona de transición asísmica y se ve fuertemente afectada por la dilución de la roca caliza y la fracturación

térmica, así como a predisposición a la erosión de sus suelos por la remoción de la cubierta vegetal; esta laguna sería la más cercana con el área del proyecto, al ubicarse en el municipio de Benito Juárez. El flujo del agua subterránea en la zona presenta movimientos estacionales que se mueven de las zonas del interior hacia la costa.

Vegetación terrestre.

El área para el proyecto construcción y operación de casa habitación en la costa, se encuentra en una franja impactada y urbanizada. Actualmente en el predio se pueden observar restos de demolición y materiales de construcción, así como pequeñas áreas verdes, conformadas principalmente por especies de ornato, las cuales fueron introducidas.

La zona de rompimiento de olas está separada del área de aprovechamiento para construcción del predio, debido a que existe una franja de lecho rocoso. En esta área rocosa no se observaron pastos marinos ni algas marinas. En las áreas colindantes fue posible hallar especies de plantas características de ecosistemas de duna costera.

Se registraron 21 especies de plantas, de las cuales 17 especies se registraron dentro del predio en áreas verdes con fines de ornato. 4 especies corresponden a ecosistemas de duna costera, las cuales fueron registradas en áreas colindantes al predio. Es importante señalar que no existen dunas en el sitio del proyecto.

A continuación se enlistan las especies registradas para el proyecto:

VEGETACIÓN EN EL SITIO DEL PROYECTO				
No	Familia	Especie	Nombre común	Estatus
1	Acanthaceae	<i>Ruellia</i> sp.	Ruelia	
2	Agavaceae	<i>Agave vivipara</i> L.	Espadín	
3	Apocynaceae	<i>Nerium oleander</i> L.	Rosa laurel	
4	Apocynaceae	<i>Catharanthus roseus</i> (L.) G. Don.	Bicaria	
5	Arecaceae	<i>Phoenix dactylifera</i> L.	Palma datilera	
6	Asteraceae	<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist	Horseweed	
7	Cycadaceae	<i>Cycas</i> sp.	Cica	
8	Euphorbiaceae	<i>Codiaeum variegatum</i> (L.) A. Juss.	Croton de jardín	
9	Goodeniaceae	<i>Scaevola plumieri</i> (L.) Vahl	Chunup	
10	Lamiaceae	<i>Cornutia pyramidata</i> L.	Loob che'	
11	Nolinaceae	<i>Beaucarnea pliabilis</i> (Baker) Rose.	Despeinada	A*



12	Nyctaginaceae	Bougainvillea x buttiana Holttum & Standl.	Buganvilia	
13	Pandanaceae	Pandanus utilis	Pandano	
14	Poaceae	Eustachys petraea (Sw.) Desv.	Yerba dedo	
15	Poaceae	Zoysia matrella (L.) Merr. var. matrella	Césped japonés	
16	Rubiaceae	Ixora coccinea L.	Napoleona	
17	Verbenaceae	Phyla nodiflora (L.) Greene	Verbena	
18	Anarcadiaceae	Metopium brownei (Jacq.) Urb.	Box Cheechem	
19	Boraginaceae	Cordia sebestena L.	Ciricote de playa	
20	Boraginaceae	Tournefortia gnaphalodes (L.) R. Br. Ex Roem. & Schult.	Tabaquillo	
21	Fabaceae	Pithecellobium keyense Brittonin Britton & Rose.	Ya'ax k'aax	

***NOM-059-SEMARNAT-2010: A- especie amenazada.**

En el listado de florístico realizado en el sitio del proyecto, únicamente se registró una especie enlistada en la Norma Oficial Mexicana-059-SEMARNAT-2010, bajo la categoría de amenazada (A), *Beaucarnea plabilis*.

Fauna.

Al no existir comunidades de vegetación en el predio, y ser un sitio impactado, no es posible hallar comunidades estables de fauna silvestre. Los pocos ejemplares que pudieron ser observados, estaban de paso o se encontraban refugiados en alguna planta de la periferia del terreno.

A continuación se muestra un listado de las especies registradas para el sitio del proyecto:

No	Grupo	Familia	Especie	N. Común
1	Aves	Columbidae	Columbina talpacoti	Tortolita canela
2		Columbidae	Zenaida asiática	Paloma alas blancas
3		Icteridae	Quiscalus mexicanus	Zanate
4		Icteridae	Dives dives	Tordo cantor
5		Tyrannidae	Tyrannus couchii	Tirano silbador
6	Reptiles	Dactyloidae	Norops sagrei	Anolis café
7		Iguanidae	Ctenosaura similis *	Iguana rayada

Únicamente se encontró una especie catalogada dentro de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, iguana gris rayada (*Ctenosaura similis*) en la categoría de "Amenazada".

Diagnóstico ambiental

El predio es un sitio previamente impactado, en el que no se encuentra comunidad vegetal ni poblaciones estables de fauna silvestre. De acuerdo al PDU, el área es una zona Turístico Residencial (TR1), de acuerdo al POEL se ubica dentro de la UGA 21-Zona urbana de Cancún, la cual tiene política ambiental de aprovechamiento sustentable, por lo que el desarrollo del proyecto no se contrapone a lo establecido, siendo viable para desarrollar en el sitio propuesto.

La calidad paisajística en la zona del proyecto se ha visto afectada por el desarrollo turístico de la región, los complejos hoteleros, las residencias, los comercios, iglesias, entre otros, ocasiona que exista un flujo constante de personas, ya que ha sido identificado como un destino turístico.

5. INSTRUMENTOS NORMATIVOS

- V. Que la fracción III del artículo 12 del **REIA**, señala la obligación de la **promovente** de realizar la vinculación del **proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental, y en su caso, con la regulación sobre uso del suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las obras y actividades que lo integran y los instrumentos jurídicos aplicables; y considerando que el **proyecto** se ubica en el municipio de Benito Juárez, en la ciudad de Cancún, Estado de Quintana Roo, conforme las coordenadas geográficas proporcionadas por la **promovente** éste se encuentra regulado por los siguientes instrumentos normativos:

INSTRUMENTO REGULADOR	DECRETO Y/O PUBLICACIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN
Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe	Diario Oficial de la Federación	24 de noviembre de 2012
Decreto mediante el cual se modifica el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo	Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo	27 de febrero del 2014
Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población, Cancún 2014-2030.	Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo	16 de octubre de 2014
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,	Diario Oficial de la Federación	30 de diciembre del 2010



INSTRUMENTO REGULADOR	DECRETO Y/O PUBLICACIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN
Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe	Diario Oficial de la Federación	24 de noviembre de 2012
exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.		

VI. Que de conformidad con lo establecido en el artículo 35, segundo párrafo de la **LGEEPA**, el cual señala que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos ecológicos del territorio, los programas de desarrollo urbano, así como las declaratorias de Áreas Naturales Protegidas y demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables, durante el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, esta Delegación Federal realizó el análisis de la congruencia del **proyecto** con las disposiciones de los instrumentos de política ambiental aplicables al mismo, los cuales se refieren a continuación:

A. PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO MARINO Y REGIONAL DEL GOLFO DE MÉXICO Y MAR CARIBE

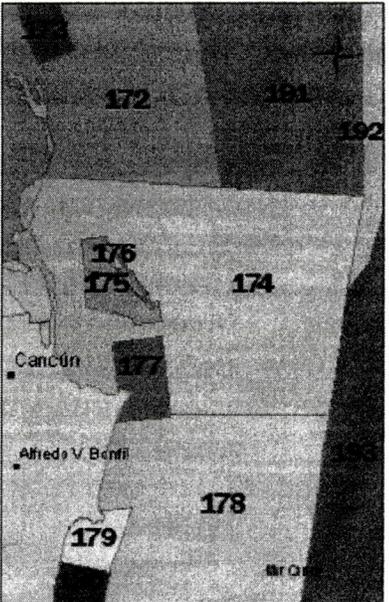
Conforme el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEMR) y se da a conocer la parte regional del propio programa** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012, el **proyecto** se encuentra de manera parcial dentro la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 138, la cual es de tipo regional denominada "Benito Juárez"; así como en la Unidad de Gestión Ambiental número 174 denominada "Zona Marina de competencia Federal"; sin embargo, el Acuerdo por el que se expide la parte marina del programa de ordenamiento marino, sólo da a conocer la parte regional de dicho programa, 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.

Ahora bien, es importante señalar que durante el proceso de formulación del programa de ordenamiento ecológico se obtuvo un total de 203 unidades de gestión ambiental clasificadas como Marinas y Regionales, las cuales quedaron definidas de la siguiente manera:

- **Área Marina:** comprende las áreas o superficies ubicadas en zonas marinas mexicanas, incluyendo zonas federales adyacentes del Golfo de México y Mar Caribe. También incluye 26 Áreas Naturales Protegidas, de competencia Federal con parte de su extensión en la zona marina.
- **Área Regional:** abarca una región ecológica ubicada en 142 municipio con influencia costera (SEMARNAT-INE, 2007) de 6 entidades federativas (Quintana Roo, Yucatán, Campeche, Tabasco, Veracruz y Tamaulipas)

De acuerdo a lo anterior, y considerando que el **proyecto** pretende llevar a cabo obras y actividades en la **Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT)** le corresponde el componente de tipo marino.

La **Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 174** denominada “Zona Marina de Competencia Federal”, considera lo siguiente:

Tipo de UGA	Mapa
Nombre: Zona Marina de Competencia Federal	
Municipio:	
Estado:	
Población: 19 Habitantes	
Superficie: 51,122 767 Ha.	
Subregión: Aplicar criterios de Zona Costera Inmediata Mar Caribe	
Islas: Presentes: Aplicar criterios para islas	
Puerto Turístico	
Puerto Comercial	
Puerto Pesquero	
Nota:	

Si bien, la **promovente** ubicó el **proyecto** en la **UGA 138** del **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe**, el proyecto contempla la realización de obras y actividades en la Zona Federal Marítimo Terrestre, por lo que, le corresponde la **UGA 174**, ante tal virtud, continuación, se realiza el análisis de las acciones generales y específicas aplicables

al **proyecto**, dada la naturaleza y alcance de las obras que lo integran, así como los criterios de zona costera inmediata al Mar Caribe, aplicables al sitio.

A esta UGA se le aplican las Acciones Generales descritas en el anexo 4 además de las siguientes Acciones Específicas:

Acciones Específicas							
Acción	Aplicación	Acción	Aplicación	Acción	Aplicación	Acción	Aplicación
A-001	NA	A-027	NA	A-053	NA	A-079	NA
A-002	NA	A-028	NA	A-054	NA	A-080	NA
A-003	NA	A-029	APLICA	A-055	NA	A-081	NA
A-004	NA	A-030	NA	A-056	NA	A-082	NA
A-005	NA	A-031	NA	A-057	NA	A-083	NA
A-006	NA	A-032	NA	A-058	NA	A-084	NA
A-007	APLICA	A-033	APLICA	A-059	NA	A-085	NA
A-008	NA	A-034	APLICA	A-060	NA	A-086	NA
A-009	NA	A-035	NA	A-061	NA	A-087	NA
A-010	NA	A-036	NA	A-062	NA	A-088	NA
A-011	NA	A-037	NA	A-063	NA	A-089	NA
A-012	NA	A-038	NA	A-064	NA	A-090	NA
A-013	APLICA	A-039	NA	A-065	NA	A-091	NA
A-014	NA	A-040	APLICA	A-066	NA	A-092	NA
A-015	NA	A-041	APLICA	A-067	NA	A-093	NA
A-016	APLICA	A-042	APLICA	A-068	NA	A-094	NA
A-017	NA	A-043	APLICA	A-069	NA	A-095	NA
A-018	APLICA	A-044	APLICA	A-070	NA	A-096	NA
A-019	NA	A-045	APLICA	A-071	APLICA	A-097	NA
A-020	NA	A-046	APLICA	A-072	NA	A-098	NA
A-021	NA	A-047	APLICA	A-073	APLICA	A-099	NA
A-022	APLICA	A-048	APLICA	A-074	NA	A-100	NA
A-023	NA	A-049	NA	A-075	NA		
A-024	NA	A-050	NA	A-076	NA		
A-025	APLICA	A-051	NA	A-077	NA		
A-026	NA	A-052	NA	A-078	NA		

NA = NO APLICA

A continuación, se realiza el análisis de las acciones generales más relevantes en relación con el **proyecto**

CG-11

Instrumentar medidas de control para minimizar las afectaciones producidas a los ecosistemas costeros por efecto de las actividades humanas.

Análisis de la promovente: *El proyecto generará impactos poco significativos al ambiente, durante la ejecución del proyecto se aplicarán medidas ambientales de mitigación y compensación.*

Análisis de esta Delegación Federal: La **promovente** propone medidas de mitigación en la página 110 a la 114 de la MIA-P del **proyecto**, a fin de minimizar los impactos adversos de dicha obra o actividad, prevenir o reducir su efecto sobre el entorno, cambiar la condición del impacto y/o ayudar a compensar los efectos producidos en el ambiente. Ajustándose a lo dispuesto por el presente criterio.

CG-025
<i>Fomentar el uso de especies nativas que posean una alta tolerancia a parámetros ambientales cambiantes para las actividades productivas.</i>
Análisis de la promovente: <i>No aplica.</i>

Análisis de esta Delegación Federal: No obstante la promovente indicó que no aplica, en la página 112 de la **MIA-P** del **proyecto**, dentro de las medidas de prevención y mitigación el establecimiento de áreas verdes con especies nativas de la región.

CG-028
<i>Promover el uso de energías renovables</i>
Análisis de la promovente: <i>Se pueden utilizar lámparas con fotoceldas solares.</i>

Análisis de esta Delegación Federal: La promovente indicó que puede llegar a utilizar lámparas con fotoceldas solares, por lo que deberá cumplir con lo dispuesto en la condicionante 4.

CRITERIO CG-029
<i>Promover un aprovechamiento sustentable de la energía</i>
Análisis de la promovente: <i>El mayor impacto en cuanto a desperdicio de energía suele darse en la etapa de operación, por lo que será responsabilidad de los habitantes crear estrategias y alternativas para ahorrar energía.</i>

Análisis de esta Delegación Federal: Si bien no corresponde a la **promovente** realizar las acciones de promoción para el aprovechamiento sustentable de la energía, ésta indicó que durante la etapa de operación los habitantes serán los encargados de crear estrategias para el ahorro de energía, sin proponer medidas para un uso o aprovechamiento sustentable de la energía. Por lo tanto, a fin de dar congruencia al proyecto con el presente criterio, deberá atender lo dictado por la **condicionante 3**.

CG-053
<i>Instrumentar programas y mecanismos de reutilización de las aguas residuales</i>
Análisis de la promovente: <i>Las aguas residuales serán tratadas en una planta de tratamiento BIOSeptic.</i>

Análisis de esta Delegación Federal: La **promovente** indicó en la página 27 del capítulo II, de la MIA-P del **proyecto**, que la casa contará con una planta para el tratamiento de aguas residuales, con tres cámaras interiores para procesos de pretratamiento anaerobio, tratamiento aerobio, sedimentación y cloración final del agua en proceso. Sin embargo, no precisa instrumentar programas ni mecanismos a través de los cuales pretenda llevar a cabo la reutilización de las aguas residuales generadas durante las distintas etapas del proyecto. Ante tal virtud, la promovente deberá atender lo establecido por la **condicionante 4**, a fin de cumplir con lo dictado por el presente criterio.

CG-058

La gestión de residuos peligrosos deberá realizarse conforme a lo establecido por la legislación vigente y los lineamientos de la CICOPLAFEST que resulten aplicables

Análisis de la promovente: Los residuos peligrosos que lleguen a generarse derivado de las actividades para el desarrollo y operación del proyecto, se apegarán a la normatividad ambiental aplicable.

Análisis de esta Delegación Federal: La promovente indicó en la **MIA-P** del **proyecto**, que generará residuos peligrosos, como lo son residuos de pintura, contenedores de los mismos, aceites, pilas, etc. Estos residuos serán transportados hasta los sitios de disposición final autorizados, por una empresa contratada para tal servicio, atendiendo el presente criterio.

CG-61

La construcción de infraestructura costera se deberá realizar con procesos y materiales que minimicen la contaminación del ambiente marino.

Análisis de la promovente: No se contaminará el ambiente marino con la construcción del proyecto.

Análisis de esta Delegación Federal: La infraestructura propuesta para el desarrollo del proyecto consiste en cimentación con estructuras de concreto armado, muros de concreto y losa de concreto, mismas que no afectarán el ambiente marino.

A continuación, se realiza el análisis de las acciones específicas más relevantes en relación con el **proyecto**

A-018

Promover acciones de 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

Análisis de la promovente: No aplica

Análisis de esta Delegación Federal: El **proyecto** pretende llevar cabo el rescate y reubicación de ejemplares de flora distribuidos en el sitio del proyecto a fin de reubicarlos en las áreas verdes propuestas. Dentro de los ejemplares susceptibles de ser reubicados, se encuentra una especie catalogada en la Norma Oficial Mexicana-059-SEMARNAT-2010 (*Beucarnea pliabilis*) atendiendo lo dispuesto por la presente acción.

A-029

Promover la preservación del perfil de la costa y los patrones naturales de circulación de las corrientes alineadas a la costa. Salvo cuando dichas modificaciones correspondan a proyectos de infraestructura que tengan por objeto mitigar o remediar los efectos causados por alguna

<i>contingencia meteorológica o desastre natural.</i>

Análisis de la promovente: No aplica

Análisis de esta Delegación Federal: Como resultado del análisis realizado a la **MIA-P**, se tiene que, el **proyecto**, no modificará la línea de costa ni los patrones naturales de las corrientes alineadas a esta. Por lo que no se contraviene lo dispuesto por el presente criterio.

CRITERIOS DE ZONA COSTERA INMEDIATA AL MAR CARIBE.

En relación con los criterios de zona costera inmediata se advierte que en la Zona Federal Marítimo Terrestre el **proyecto** no construirá infraestructura en comunidades arrecifales (ZMC-01), No afectará pastos marinos (ZMC-02), no capturará mamíferos marinos, aves y reptiles (ZMC-03), no pretende construir puntos de anclaje (ZMC-04), no recolectará ni removerá organismos vivos o muertos en zonas arrecifales (ZMC-05), no construirá estructuras promotoras de playa (ZMC-06), no verterá hidrocarburos y productos en cuerpos de agua (ZMC-07), no realizará actividades recreativas marinas en zonas costeras (ZMC-08), no llevará a cabo actividades en arrecifes (ZMC-09), no pretende realizar actividades náuticas (ZMC-10), no realizará actividades de dragado y canalización (ZMC-11), no pretende instalar muelles (ZMC-12), no realizará actividades de pesca comercial (ZMC-13), no establecerá ni promoverá la creación de áreas de protección (ZMC-14).

B. DECRETO MEDIANTE EL CUAL SE MODIFICA EL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO LOCAL DEL MUNICIPIO DE BENITO JUÁREZ.

En el 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 Ambiental¹ (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 (PMCUS BJ) 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.

Es así que el **proyecto** se ubica dentro de la **UGA 21**, la cual tiene los siguientes usos y criterios:

UGA 21 – ZONA URBANA DE CANCÚN		
Superficie:	34,937.17 HA	
Política Ambiental:	Aprovechamiento Sustentable	
Recursos y Procesos Prioritarios	Suelo, Cobertura Vegetal	
Parámetros de Aprovechamiento:	Sujeto a lo Establecido en su Programa de Desarrollo Urbano Vigente	
Usos Compatibles:	Los que se establezcan en su Programa de Desarrollo Urbano Vigente	
Usos incompatibles:	Los que se establezcan en su Programa de Desarrollo Urbano Vigente	
Recursos y procesos prioritarios	Clave	Criterios de Regulación Ecológica
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

Conforme el análisis espacial realizado a través del Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (**SIGEIA**), el sitio donde se pretende llevar a cabo el **proyecto** se encuentra regulado por el **Decreto del Ejecutivo del Estado, mediante el cual se establece el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo (POEL-BJ)**, publicado el 27 de febrero del 2014 en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo, incidiendo en la Unidad de Gestión Ambiental (**UGA**) **21** denominada "**Zona Urbana de Cancún**", cuya política ambiental es de **Aprovechamiento Sustentable**. Es decir, regula 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. Dicha UGA establece que los parámetros de aprovechamiento, así como los usos de suelo compatibles e incompatibles, son aquellos establecidos en el Programa de Desarrollo Urbano vigente.

Al respecto se tiene que los criterios de regulación ecológica establecidos en el **POEL-BJ**, se dividen en dos categorías, a saber:



- **Criterios ecológicos de aplicación general (CG)**, que son aplicables a la totalidad del territorio municipal de Benito Juárez, independientemente de la Unidad de Gestión Ambiental en que se ubique el proyecto o actividad.
- **Criterios ecológicos de aplicación específica (CE)**, que son aplicables cada Unidad de Gestión Ambiental determinada.

En relación con los criterios generales dispuestos por el **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo (POEL-BJ)**, publicado el 27 de febrero del 2014 en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo, el **proyecto** no se encuentra dentro de rejolladas inundables, petenes, cenotes, o cuerpos de agua (CG-08), no pretende establecerse dentro de un ecosistema forestal (CG-15), no introducirá ni manejará palma de coco (*Cocos nucifera*), no llevará a cabo la acuicultura (CG-18), no cuenta con caminos abiertos en propiedad privada (CG-19), no cuenta con cenotes, rejolladas inundables o cuerpos de agua (CG-20), no presenta vestigios arqueológicos (CG-21), no pretende utilizar el derecho de vía de los tendidos de energía eléctrica (CG-22), no pretende abrir caminos ni carreteras (CG-24), no pretende construir sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos (CG-27), no generará desechos biológico infecciosos (CG-30), no pretende llevar a cabo actividades propias de un sitio de disposición final de RSU (CG-31), no pretende llevar a cabo actividades agrícolas, pecuarias y forestales (CG-36), no llevará a cabo la transferencia de densidades de cuartos de hotel, residencias campestres, cabañas rurales y/o cabañas ecoturísticas (CG-38). Considerando lo anterior, y dado que el sitio del **proyecto** se ubica dentro de la zona urbana de la Ciudad de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Quintana resultan aplicables los criterios generales que se describen a continuación:

Criterio General	Criterios Ecológicos de Aplicación General	Observaciones
CG-01	En el tratamiento de plagas y enfermedades de plantas en cultivos, jardines, áreas de reforestación y de manejo de la vegetación nativa deben emplearse productos que afecten específicamente la plaga o enfermedad que se desea controlar, así como los fertilizantes que sean preferentemente orgánicos y que estén publicados en el catálogo vigente por la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso	<i>Para el mantenimiento de las áreas verdes a establecerse en el sitio del proyecto, se utilizará fertilizante orgánico y, en caso de ser necesario, se aplicarán productos no tan agresivos con el ambiente, para el control de plagas o enfermedades de las plantas.</i>



	y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Substancias Tóxicas (CICOPLAFEST).	
<p>Análisis de esta Delegación Federal: Toda vez que la promovente, manifestó que establecerá áreas verdes en el sitio del proyecto, se tiene que utilizará fertilizante orgánico y en caso de ser necesario se aplicarán productos no tan agresivos con el ambiente, para el control de plagas o enfermedades de plantas, ajustándose a lo dispuesto por el presente criterio</p>		
CG-02	Los proyectos que en cualquier etapa empleen agroquímicos de manera rutinaria e intensiva, deberán elaborar un programa de monitoreo de la calidad del agua del subsuelo a fin de detectar, prevenir y, en su caso, corregir la contaminación del recurso. Los resultados del Monitoreo se incorporarán a la bitácora ambiental.	<i>Las áreas verdes a establecer se conformarán principalmente por especies de ornato. No se establecerán cultivos, por lo que los productos químicos no serán de uso frecuente.</i>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: La promovente, manifestó que las áreas verdes se compondrán principalmente por especies de ornato, debido a esto, no se establecerán cultivos por lo que los productos químicos no serán de uso frecuente.</p>		
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>Para las áreas verdes se establecerán 208.73 m², para las cuales se utilizarán plantas de ornato, tratando de conservar la mayor cantidad de ejemplares que se encuentran actualmente en el predio. Asimismo, se complementarán estas áreas con especies nativas de la región.</i>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: De acuerdo con lo manifestado en la MIA-P del proyecto, se contempla el establecimiento de áreas verdes, para lo cual la promovente pretende destinar una superficie de 208.73 m², para lo cual empleará las plantas existentes en el sitio del proyecto, complementando dichas áreas con especies nativas de la región, atendiendo lo dispuesto por el presente criterio.</p>		
CG-04	En los nuevos proyectos de desarrollo urbano, agropecuario, suburbano, turístico e industrial se deberá separar el drenaje pluvial del drenaje sanitario. El drenaje pluvial de techos, previo al paso a través de un decantador para separar sólidos no disueltos, podrá ser empleado para la captación en cisternas, dispuesto en áreas con jardines o en las áreas con vegetación nativa remanente de cada proyecto. El drenaje pluvial de estacionamientos públicos y privados así como de talleres mecánicos deberá contar con sistemas de retención de grasas y aceites.	<i>Para este proyecto, se aprovechará el agua pluvial, por lo que el drenaje pluvial de techos descargará directamente en las áreas verdes, lo cual beneficiará su mantenimiento. Los particulares de la casa serán responsables de mantener en buenas condiciones sus vehículos para evitar el derrame de aceites en el predio u área externa.</i>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: El presente proyecto no realizará obras y actividades de desarrollo urbano, agropecuario, suburbano, turístico e industrial, sin embargo, considera el</p>		

establecimiento de dos cajones de estacionamiento, asimismo la **promovente** indicó que aprovechará el agua pluvial, descargando directamente de los techos hacia las áreas verdes del **proyecto**. Por lo que no contraviene lo dispuesto por el presente criterio.

CG-05	Para permitir la adecuada recarga del acuífero, todos los proyectos deben acatar lo dispuesto en el artículo 132 de la LEEPAQROO o la disposición jurídica que la sustituya.	El proyecto establecerá 208.73 m ² de áreas verdes que permitan la infiltración y filtración de aguas pluviales.
-------	---	---

Análisis de esta Delegación Federal: El artículo 132 de la LEEPAQROO establece lo siguiente: *“Para la recarga de mantos acuíferos, en las superficies de predios que se pretendan utilizar para obras e instalaciones, se deberá permitir la filtración de aguas pluviales al suelo y subsuelo. Por tal motivo, las personas físicas o morales quedan 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”*

En relación a lo anterior, se advierte que el área del predio particular sobre el que resulta aplicable el presente criterio consta de 246.72 m², el proyecto contempla establecer una superficie de 208.73 m² como áreas verdes, equivalente al 85% de la superficie total del predio. Ajustándose a lo dispuesto por el presente criterio.

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.	El predio para el desarrollo del proyecto ha sido impactado previamente, para uso habitacional, por lo que no existen comunidades originales de vegetación correspondientes al de la zona. Asimismo, el predio colinda con predios impactados, sin comunidades vegetales. Las áreas verdes están conformadas principalmente por especies de ornato.
-------	--	---

Análisis de esta Delegación Federal: El sitio del **proyecto** se encuentra en un área urbana con uso de suelo Turístico Residencial (TR1), es importante mencionar que, el sitio del proyecto no presenta continuidad en el ecosistema, toda vez que, debido a la urbanización, estos ecosistemas se encuentran fragmentados, arrojando como resultado modificaciones importantes en la estructura de las poblaciones de flora, fauna y paisaje.

CG-07	En los proyectos en donde se pretenda llevar a cabo la construcción de caminos, bardas o cualquier otro tipo de construcción que pudiera interrumpir la conectividad ecosistémica deberán implementar pasos de fauna menor (pasos inferiores) a cada 50 metros, con excepción de áreas urbanas.	<i>El predio ha sido impactado previamente, por lo que el sitio se encuentra delimitado con una barda perimetral. Los predios colindantes no presentan ecosistemas ni comunidades de flora, más que las áreas verdes conformadas principalmente por especies de ornato. El establecimiento de áreas verdes en el sitio del proyecto permitirá que la fauna circundante pueda transitar por el área.</i>
Análisis de esta Delegación Federal: El proyecto se encuentra dentro de la Unidad de Gestión Ambiental 21 denominada "Zona Urbana de Cancún" de acuerdo a lo establecido por el POEL BJ. Por lo que se encuentra en el supuesto de excepción que dicta el presente criterio, sin contravenir lo dispuesto por el mismo.		
CG-09	Salvo en las UGA's urbanas, los desarrollos deberán ocupar el porcentaje de aprovechamiento o desmonte correspondiente para la UGA en la que se encuentre, y ubicarse en la parte central del predio, en forma perpendicular a la carretera principal. Las áreas que no sean intervenidas no podrán ser cercadas o bardeadas y deberán ubicarse preferentemente a lo largo del perímetro del predio en condiciones naturales y no podrán ser desarrolladas en futuras ampliaciones.	<i>El área en el que se desarrollará el proyecto se encuentra en una zona urbanizada, parte del municipio de Benito Juárez. El sitio del proyecto ya ha sido impactado, por lo que es un área desmontada, que cuenta con pequeñas áreas verdes (jardines), los cuales serán redistribuidos en el predio para la construcción de este nuevo proyecto.</i>
Análisis de esta Delegación Federal: Si bien la promovente , indicó que el proyecto se encuentra en una zona urbana con afectaciones previas. Es importante señalar, que la UGA 21 del POEL-BJ, establece que los parámetros de aprovechamiento deberán sujetarse a lo dispuesto por el Programa de Desarrollo Urbano Vigente, que para este caso, es el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo (2014-2030) publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado el 16 de octubre de 2014, el cual establece los parámetros de aprovechamiento que más adelante se analizan.		
CG-10	Sólo se permite la apertura de nuevos caminos de acceso para actividades relacionadas a los usos compatibles, así como aquellos relacionados con el establecimiento de redes de distribución de servicios básicos necesarios para la población.	<i>Para el proyecto a desarrollar no se construirán nuevas vialidades. El acceso al predio será a través de la Avenida José López Portillo.</i>
Análisis de esta Delegación Federal: Tal como lo refiere la promovente en la MIA-P del proyecto , dentro del predio no se harán vialidades ya que el acceso a este, es a través de la avenida José López Portillo, por lo que el presente criterio se ajusta a lo indicado.		
CG-11	El porcentaje de desmonte que se autorice en cada predio, deberá estar acorde a cada	<i>El predio ha sido impactado previamente, el cual tuvo un uso de</i>

	uso compatible y no deberá exceder el porcentaje establecido en el lineamiento ecológico de la UGA, aplicando el principio de equidad y proporcionalidad.	<i>suelo habitacional, por lo que el predio actualmente está desmontado y solo cuenta con pequeñas áreas verdes, las cuales serán redistribuidas con la construcción de la nueva obra.</i>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: La UGA 21 denominada "Zona Urbana de Cancún" en la cual se inserta el sitio del proyecto no establece porcentajes de desmonte mínimos en sus lineamientos ecológicos. Adicionalmente se señala que sus parámetros de aprovechamiento están sujetos al Programa de Desarrollo Urbano vigente. Dicho PDU establece que de acuerdo a la zonificación del sitio del proyecto, le corresponde un uso de suelo Turístico Residencial Unifamiliar clave TR1, cuyos parámetros se analizan mas adelante.</p>		
CG-12	En el caso de desarrollarse varios usos de suelo compatibles en el mismo predio, los porcentajes de desmonte asignados a cada uno de ellos solo serán acumulables hasta alcanzar el porcentaje definido en el lineamiento ecológico.	<i>De acuerdo con el PDU del municipio de Benito Juárez, la zona en la que se ubica el predio es Turístico Residencial (TR). La construcción de una casa habitación es un uso permitido en el sitio y será la única a desarrollarse en el predio.</i>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: Que de acuerdo a lo dictado por el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez, (POEL-BJ), el proyecto se encuentra dentro de la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 21, denominada Zona Urbana de Cancún, la cual posee una política ambiental de Aprovechamiento Sustentable, y señala que los parámetros de aprovechamiento, usos compatibles y usos incompatibles serán regulados de acuerdo a lo establecido en PDU vigente. En consecuencia, el PDU del centro de población Cancún, ubica el sitio del proyecto con uso de suelo Turístico Residencial clave (TR1), sobre una vialidad primaria, en la que las construcciones habitacionales, son usos permitidos; cuyos parámetros se analizan mas adelante.</p>		
CG-13	En la superficie de aprovechamiento autorizada previo al desarrollo de cualquier obra o actividad, se deberá de ejecutar un programa de rescate de flora y fauna.	<i>El predio ha sido impactado previamente, por lo que solo cuenta con pequeñas áreas verdes y con algunas especies animales adecuadas a zonas impactadas o que se encuentran "de paso". Por ello, se procederá a ahuyentar a la escasa fauna del sitio y se rescatarán algunos elementos de vegetación para reubicar en las nuevas áreas verdes a establecer.</i>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: La promovente indicó que el predio ha sido impactado previamente, por lo que únicamente cuenta con pocas áreas verdes y un reducido número de ejemplares de fauna, por lo que procederá a realizar labores de ahuyentamiento de fauna y rescatar algunos elementos de vegetación para reubicar en las nuevas áreas verdes que pretende establecer, atendiendo lo dispuesto por el presente criterio.</p>		
CG-14	En los predios donde no exista cobertura arbórea, o en el caso que exista una	<i>El predio para el proyecto es un área desmontada debido a usos previos,</i>



	<p>superficie mayor desmontada a la señalada para la unidad de gestión ambiental ya sea por causas naturales y/o usos previos, el proyecto sólo podrá ocupar la superficie máxima de aprovechamiento que se indica para la unidad de gestión ambiental y la actividad compatible que pretenda desarrollarse.</p>	<p><i>ajenos al promovente. En el sitio se encuentran áreas verdes, las cuales serán redistribuidas para este nuevo proyecto, ocupando un área de 208.73 m².</i></p>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: Derivado del análisis realizado por esta Delegación Federal, se advierte, que el sitio del proyecto de acuerdo con lo establecido por el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez 2014, recae dentro de la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 21, denominada Zona Urbana de Cancún, la cual posee una política ambiental de Aprovechamiento Sustentable. Los parámetros de aprovechamiento, los usos compatibles e incompatibles de dicha UGA, se rigen de acuerdo a lo establecido en el Programa de Desarrollo Urbano (PDU) vigente.</p> <p>Adicionalmente se tiene que el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de población Cancún 2014-2030, establece que el sitio del proyecto recae dentro la zona Turístico Residencial (TR), sobre una vialidad primaria, en la que las construcciones habitacionales son usos permitidos, sin que establezca parámetros máximos de desmonte sin embargo establece un coeficiente de ocupación del suelo del 40%, que no rebasa el proyecto.</p>		
<p>CG-17</p>	<p>Se permite el manejo de especies exóticas, cuando: 1. La especie no esté catalogada como especie invasora por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad y/o La SAGARPA. 2. La actividad no se proyecte en cuerpos naturales de agua, 3. El manejo de fauna, en caso de utilizar encierros, se debe realizar el tratamiento secundario por medio de biodigestores autorizados por la autoridad competente en la materia de aquellas aguas provenientes de la limpieza de los sitios de confinamiento. 4. Se garantice el confinamiento de los ejemplares y se impida su dispersión o distribución al medio natural. 5. Deberán estar dentro de una Unidad de Manejo Ambiental o PIMVS.</p>	<p><i>Para el establecimiento de áreas verdes, se utilizarán algunos ejemplares de plantas presentes actualmente en el predio, seleccionando aquellas especies que no representen ningún peligro por invasión. Asimismo, se complementarán estas áreas utilizando plantas de ornato principalmente especies nativas de la región. De plantar especies exóticas, se seleccionarán aquellas mejor adecuadas a la zona y que no sean especies invasoras.</i></p>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: Si bien la promovente manifestó en la página 20 de la MIA-P, que destinará una superficie de 208.73 m² para el establecimiento de áreas verdes, también indicó en la vinculación del proyecto con el presente criterio que empleará especies que no representen ningún peligro por invasión, y en caso de plantar especies exóticas se seleccionarán las mejor adecuadas para la zona y que no sean invasoras. Atendiendo lo dictado por el presente criterio.</p>		
<p>CG-23</p>	<p>La instalación de infraestructura de conducción de energía eléctrica de baja</p>	<p><i>El predio al ser un sitio antes impactado, con uso previo de tipo</i></p>



J



	tensión y de comunicación deberá ser subterránea en el interior de los predios, para evitar la contaminación visual del paisaje y afectaciones a la misma por eventos meteorológicos extremos y para minimizar la fragmentación de ecosistemas.	habitacional, ya cuenta con infraestructura subterránea de conducción de energía eléctrica. Sin embargo, por el nuevo proyecto, esta infraestructura será modificada en gran parte pero, se mantendrá subterráneamente.
Análisis de esta Delegación Federal: De lo manifestado en la MIA-P se tiene que la infraestructura de conducción de energía eléctrica de baja tensión y de comunicación se mantendrá subterránea, por lo que el presente criterio no se contrapone con lo manifestado.		
CG-25	En ningún caso la estructura o cimentación de las construcciones deberá interrumpir la hidrodinámica natural superficial y/o subterránea.	La construcción de estructura y cimentación para el proyecto no afectará la hidrodinámica natural subterránea del área.
Análisis de esta Delegación Federal: Si bien la promovente manifestó que la construcción de estructura y cimentación para el proyecto no afectará la hidrodinámica natural subterránea en el sitio del proyecto . En la MIA-P del proyecto se indicó que la cimentación de la casa será a base de pilas de concreto armado, estructurada con columnas de concreto armado de sección variable y losa de concreto armado de 30 cm de espesor. Por lo que se advierte que dadas las características de dicha construcción no se interrumpirá la hidrodinámica superficial y/o subterránea, atendiendo lo dispuesto por el presente criterio.		
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: A. Contar con al menos una letrina por cada 20 trabajadores. 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). C. Establecer las medidas necesarias para almacenamiento, retiro, transporte y disposición final de los residuos sólidos generados. D. Establecer medidas para el correcto manejo, almacenamiento, retiro, transporte y disposición final de los residuos peligrosos.	Por las dimensiones del proyecto, se establecerá una bodega provisional para almacenamiento de material y herramienta menor. En dicha bodega existirá un área externa con sombra, la cual podrá ser aprovechada como sitio de descanso de los trabajadores. De acuerdo a la cantidad de personal, se instalarán letrinas a razón 1/20. Los residuos sólidos y peligrosos tendrán un adecuado manejo, almacenándolos temporalmente en el sitio, en contenedores con tapa (o de acuerdo a especificaciones en el caso de los peligrosos), para evitar su dispersión y contaminación al ambiente. Se contratará el servicio de recolecta y transporte de residuos hasta los sitios de disposición final autorizados.
Análisis de esta Delegación Federal: La promovente indicó que establecerá una bodega provisional para almacenamiento de herramienta, que puede ser empleada como sitio de descanso. A pesar de que la promovente indicó en las páginas 32 y 33 de la MIA-P del proyecto, el manejo que pretende brindar a los residuos sólidos y peligrosos generados por la ejecución del proyecto,		
CG-28	La disposición de materiales derivados de	Los residuos a generarse con el





	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	<i>proyecto serán separados y clasificados de acuerdo a su tipo. El traslado a los sitios de disposición final será realizado por empresas o personal autorizado.</i>
Análisis de esta Delegación Federal: La promovente indicó que contratará a una empresa especializada para que realice el servicio de recolecta y transporte de los residuos generados en la obra, ajustando lo manifestado a lo dictado por el presente criterio.		
CG-29	La disposición final de residuos sólidos únicamente podrá realizarse en los sitios previamente aprobados para tal fin.	<i>Se cumplirá este punto.</i>
Análisis de esta Delegación Federal: La promovente indicó que se contratará a una empresa para que realice el servicio de recolecta y transporte de los residuos generados en la obra, ajustándose a lo dictado por el presente criterio.		
CG-32	Se prohíbe la quema de basura, así como su entierro o disposición a cielo abierto.	<i>Los residuos generados en el desarrollo del proyecto, tendrán un adecuado manejo para su almacenamiento temporal en el sitio hasta que estos sean trasladados a los sitios de disposición final. No se permitirá la quema o entierro de los residuos en el sitio ni en ningún otro sitio.</i>
Análisis de esta Delegación Federal: La promovente indicó en la página 30 de la MIA-P que se prohíbe la quema o dispersión de los residuos en el predio o áreas colindantes. Los residuos serán trasladados, en sus respectivos contenedores o bolsas, a los sitios de disposición final autorizados. El traslado de residuos al relleno sanitario estará a cargo de la empresa autorizada por el municipio para la recolecta de los residuos urbanos. Ajustándose a lo dictado por el presente criterio general.		
CG-33	Todos los proyectos deberán contar con áreas específicas para el acopio temporal de los residuos sólidos. En el caso de utilizar el servicio municipal de colecta, dichas áreas deben ser accesibles a la operación del servicio.	<i>El área del proyecto contará con sitio de acopio temporal de los residuos generados, el cual se ubicará en el lado oeste del predio, para facilitar la recolecta de los mismos.</i>
Análisis de esta Delegación Federal: La promovente indicó que los residuos serán trasladados, en sus respectivos contenedores o bolsas, a los sitios de disposición final autorizados. El traslado de residuos al relleno sanitario estará a cargo de una empresa autorizada por el municipio para la recolecta de los residuos urbanos. Ajustándose a lo dispuesto por el presente criterio.		
CG-34	El material pétreo, sascab, piedra caliza, tierra negra, tierra de despalme, madera, materiales vegetales y/o arena, que se utilice en la construcción de un proyecto, deberá provenir de fuentes y/o bancos de material autorizados.	<i>Los materiales a adquirir para la construcción del proyecto serán de sitios autorizados de la región.</i>

<p>Análisis de esta Delegación Federal: Los materiales requeridos para el desarrollo del proyecto, de acuerdo con lo manifestado por la promovente, serán adquiridos en sitios autorizados, ajustándose con lo referido en el presente criterio.</p>		
CG-35	<p>En la superficie en la que por excepción la autoridad competente autorice la remoción de la vegetación, también se podrá retirar el suelo, subsuelo y las rocas para nivelar el terreno e instalar los cimientos de las edificaciones e infraestructura, siempre y cuando no se afecten los ríos subterráneos que pudieran estar presentes en los predios que serán intervenidos.</p>	<p><i>Para el desarrollo del proyecto, se realizarán algunas excavaciones para el cimentado y armado de columnas. Estos residuos se reutilizarán en otras actividades de la obra.</i></p>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: Si bien la promovente, indicó que llevará a cabo algunas excavaciones para el cimentado y armado de columnas, en la MIA-P del proyecto, se indicó que la cimentación que pretende llevar a cabo la promovente, estará conformada a base de pilas de concreto armado, estructurada con columnas de concreto armado de sección variable y losa de concreto armado de 30 cm de espesor. Ante tal virtud, se tiene que, dicha construcción no interrumpirá los ríos subterráneos debido a la profundidad que necesita este tipo de estructura (no mayor a 80 cms), por lo tanto no se contraviene con lo dispuesto en el presente criterio.</p>		
CG-37	<p>Todos los proyectos que impliquen la remoción de la vegetación y el despalme del suelo deberán realizar acciones para la recuperación de la tierra vegetal, realizando su separación de los residuos vegetales y pétreos, con la finalidad de que sea utilizada para acciones de reforestación dentro del mismo proyecto o donde lo disponga la autoridad competente en la materia, dentro del territorio municipal.</p>	<p><i>El predio ha sido impactado previamente, en el que se encuentran pequeñas áreas verdes y restos de construcción, por lo que los trabajos de remoción de la capa superficial del suelo serán mínimos. Se realizará el relleno y nivelado del área. Se rescatarán y reubicarán, dentro del mismo predio, algunos elementos de vegetación que se encuentran actualmente en el sitio.</i></p>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: El sitio del proyecto previamente ha sufrido impactos, por lo que no cuenta con vegetación, adicionalmente la promovente manifestó que los trabajos de remoción de la capa superficial serán mínimos ya que en el lugar se ubican pequeñas áreas verdes, rescatando y reubicando elementos de vegetación existentes dentro del sitio del proyecto, atendiendo lo dispuesto por el presente criterio.</p>		
CG-39	<p>El porcentaje de desmonte permitido en cada UGA que impliquen el cambio de uso de suelo de la vegetación forestal, solo podrá realizarse cuando la autoridad competente expida por excepción las autorizaciones de cambio de uso de suelo de los terrenos forestales.</p>	<p><i>No aplica al proyecto.</i></p>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: Si bien el PDU, no establece un porcentaje de desmonte para la UGA 21, es importante señalar que el proyecto, no requiere llevar a cabo actividades de cambio de uso de suelo en terrenos forestales.</p>		



En relación con los criterios de regulación ecológica de carácter urbano dispuestos por el **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo (POEL-BJ)**, publicado el 27 de febrero del 2014 en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo, el **proyecto** no realizará actividades de producción agrícola intensiva (URB-04), no contará con campos de golf (URB-05, URB-06), no contempla el establecimiento de parques (URB-09), no cuenta con rejolladas inundables y cuerpos de agua (URB-10) (URB-20), no realizará actividades de crematorio, ni de cementerio (URB-14, URB-15), no pretende aprovechar recursos biológico forestales (URB-17), no realizará la explotación de bancos de materiales pétreos (URB-19) (URB-21) (URB-22) (URB-23), no pretende desarrollar fraccionamientos (URB-25) (URB-26) (URB-28) (URB-29), no instalará equipamiento en las áreas verdes (URB-27), no prevé destinar superficie para espacios públicos jardinados (URB-32), no considera establecer zonas de amortiguamiento alrededor de zonas industriales y centrales de abastos (URB-33), no pretende liberar o introducir fauna exótica en parques y/o áreas de reservas urbanas, no cuenta con ecosistemas de manglar (URB-36), no pretende ocupar nuevas reservas territoriales (URB-37), no prevé crecimiento de las áreas urbanas colindantes a las ANPs (URB-40), no es un proyecto urbano (URB-41), no realizará actividades propias de la industria concretera (URB-46), no prevé realizar actividades en dunas (URB-50) (URB-51) (URB-53) (URB-54), (URB-55) (URB-56), no realizará restauración de playas (URB-57), no extraerá arena (URB-58). Considerando lo anterior, y dado que el sitio del **proyecto** se ubica dentro de la zona urbana de la Ciudad de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Quintana resultan aplicables los criterios ecológicos de carácter urbano que se describen a continuación:

Criterio	Criterios ecológicos de aplicación urbana	Observaciones
URB-01	En tanto no existan sistemas municipales para la conducción y tratamiento de las aguas residuales municipales, los promoventes de nuevos proyectos, de hoteles, fraccionamientos, condominios, industrias y similares, deberán instalar y operar por su propia cuenta, sistemas de tratamiento y reciclaje de las aguas residuales, ya sean individuales o comunales, para satisfacer las condiciones particulares que determinen las autoridades competentes y las normas oficiales mexicanas aplicables en la materia.	Para este proyecto se utilizará una planta de tratamiento de aguas residuales: planta de tratamiento BIOSeptic modelo ac-6/8 con capacidad de 6,000 a 8,000 litros/día.
Análisis de esta Delegación Federal: La promovente indicó que el proyecto contempla la instalación y operación de una planta de tratamiento de aguas residuales.		
URB-02	A fin de evitar la contaminación ambiental y/o riesgos a la salud pública y sólo en aquellos casos	Para este proyecto se utilizará una planta de tratamiento de

	<p>excepcionales en que el tendido de redes hidrosanitarias no exista, así como las condiciones financieras, socioeconómicas y/o topográficas necesarias para la introducción del servicio lo ameriten y justifiquen, la autoridad competente en la materia podrá autorizar a persona físicas el empleo de biodigestores para que en sus domicilios particulares se realice de manera permanente un tratamiento de aguas negras domiciliarias. Estos sistemas deberán estar aprobados por la autoridad ambiental competente.</p>	<p><i>aguas residuales: planta de tratamiento BIOSeptic modelo ac-6/8 con capacidad de 6,000 a 8,000 litros/día.</i></p>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: La promovente indicó que pretende instalar una planta de tratamiento de aguas residuales con capacidad de 6000 a 8000 litros, en el sitio del proyecto. Por lo que se considera que cumple con lo dispuesto por el presente criterio.</p>		
URB -03	<p>En zonas que ya cuenten con el servicio de drenaje sanitario el usuario estará obligado a conectarse a dicho servicio. En caso de que a partir de un dictamen técnico del organismo operador resulte no ser factible tal conexión, se podrán utilizar sistemas de tratamiento debidamente certificados y contar con la autorización para la descargas por la CONAGUA.</p>	<p><i>No aplica al proyecto</i></p>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: La promovente no precisó si en el sitio del proyecto existe servicio de drenaje, sin embargo, manifestó que pretende instalar una planta de tratamiento de aguas residuales con capacidad de 6000 a 8000 litros, en el sitio del proyecto. Atendiendo lo dispuesto por el presente criterio.</p>		
URB -07	<p>No se permite la disposición de aguas residuales sin previo tratamiento hacia los cuerpos de agua, zonas inundables y/o al suelo y subsuelo, por lo que se promoverá que se establezca un sistema integral de drenaje y tratamiento de aguas residuales.</p>	<p><i>Para este proyecto se utilizará una planta para tratar las aguas residuales antes de su disposición final: planta de tratamiento BIOSeptic modelo ac-6/8 con capacidad de 6,000 a 8,000 litros/día.</i></p>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: Si bien la promovente manifestó en la MIA-P, que pretende llevar a cabo la instalación y operación de una planta de tratamiento de aguas residuales con capacidad de 6000 a 8000 litros.</p>		
URB -08	<p>En las zonas urbanas y sus reservas del Municipio de Benito Juárez se deberán establecer espacios ajardinados que incorporen elementos arbóreos y arbustivos de especies nativas.</p>	<p><i>Para el establecimiento de áreas verdes se contemplan el uso de especies nativas de la región.</i></p>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: La promovente indicó en la MIA-P, que en el caso de las áreas verdes del proyecto, se dispondrán de elementos arbustivos con especies nativas de la región, asimismo se conservarán los ejemplares de flora que se encuentran dentro del predio. Por lo antes referido no se contraviene lo dispuesto por el criterio urbano.</p>		
URB -11	<p>Para el ahorro del recurso agua, las nuevas construcciones deberán implementar tecnologías</p>	<p><i>Para la construcción del proyecto se contempla el uso de 34.70 m³</i></p>





	que aseguren el ahorro y uso eficiente del agua.	de agua, la cual será transportada en pipas.
<p>Análisis de esta Delegación Federal: La promovente indicó que para la construcción del proyecto empleará 34.70 m³ de agua, misma que será transportada en pipas, adicionalmente el proyecto contempla implementar sistemas de captación de agua pluvial para utilizarla en el riego de las áreas verdes. Ajustándose al presente criterio.</p>		
URB -12	En las plantas de tratamiento de aguas residuales y de desactivación de lodos deberán implementarse procesos para la disminución de olores y establecer franjas de vegetación arbórea de al menos 15 m de ancho que presten el servicio de barreras dispersantes de malos olores dentro del predio que se encuentren dichas instalaciones.	Se utilizará una planta para tratar las aguas residuales antes de su disposición final: planta de tratamiento BIOseptic modelo ac-6/8 con capacidad de 6,000 a 8,000 litros/día. Esta planta es adecuada para el tipo de obra, por lo que no generará malos olores.
<p>Análisis de esta Delegación Federal: La promovente indicó que la planta que pretende instalar es adecuada para el tipo de obra, porque no generará malos olores. Atendiendo lo indicado por el presente criterio.</p>		
URB -13	La canalización del drenaje pluvial hacia espacios verdes, cuerpos de agua superficiales o pozos de absorción, debe realizarse previa filtración de sus aguas con sistemas de decantación, trampas de grasas y sólidos, u otros que garanticen la retención de sedimentos y contaminantes. Dicha canalización deberá ser autorizada por la Comisión Nacional del Agua.	Para el proyecto se establecerá un drenaje pluvial adecuado que permita el aprovechamiento del agua para regar áreas verdes.
<p>Análisis de esta Delegación Federal: La promovente indicó que establecerá un sistema de drenaje pluvial con la finalidad de aprovechar el agua para el riego de las áreas verdes, sin embargo, no precisó si las aguas pluviales pasarán por un proceso de filtración, decantación, trampeo de grasas, sólidos y otros que garanticen la retención de sedimentos y contaminantes. Por lo que deberá atender lo dispuesto en la Condicionante 7 a fin de dar cumplimiento a lo indicado por el citado criterio urbano.</p>		
URB -16	Los proyectos en la franja costera dentro de las UGA urbanas deberán tomar en cuenta la existencia de las bocas de tormenta que de manera temporal desaguan las zonas sujetas a inundación durante la ocurrencia de lluvias extraordinarias o eventos ciclónicos. Por ser tales sitios zonas de riesgo, en los espacios públicos y privados se deben de realizar obras de ingeniería permanentes que en una franja que no será menor de 20 m conduzcan y permitan el libre flujo que de manera natural se establezca para el desagüe.	El área para el proyecto se encuentra elevado, por lo que no está al nivel del mar. Esto disminuye las probabilidades de inundación del sitio por fenómenos meteorológicos. Cabe mencionar que el área tuvo un uso previo de tipo habitacional, el cual no estuvo en situaciones de riesgo frente a eventos naturales.
<p>Análisis de esta Delegación Federal: La promovente indicó que el sitio del proyecto cuenta con una elevación que le impide sufrir inundaciones.</p>		
URB-24	Los generadores de Residuos de Manejo Especial y	Durante la etapa de construcción



Handwritten signature or mark.



	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.	<i>del proyecto se generarán residuos de materiales de construcción principalmente, los cuales son clasificados como residuos de manejo especial, por lo que el promovente deberá presentar un plan de manejo de los mismos, en el que se establezcan las estrategias de manejo, minimización de generación, almacenamiento temporal y disposición final.</i>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: La promovente indicó en la MIA-P del proyecto que se generarán residuos de manejo especial y peligrosos como producto de las actividades de construcción, sin embargo debido a las características de la obra no se estima que se generen volúmenes significativos. Por lo que no se contraviene lo dispuesto por el presente criterio.</p>		
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 actividades de aprovechamiento extractivo y de construcción deben ser condicionadas.	<i>No aplica al proyecto</i>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: La promovente indicó en la MIA-P del proyecto que no existen poblaciones de flora y fauna silvestre en el predio, por lo que la condición natural del ecosistema ha sido impactado con anterioridad. En consecuencia, se considera que no se contraviene lo indicado por el presente criterio de carácter urbano.</p>		
URB-31	Las áreas destinadas a la conservación de la biodiversidad y/o del agua que colinden con las áreas definidas para los asentamientos humanos, deberán ser los sitios prioritarios para ubicar los ejemplares de plantas y animales que sean rescatados en el proceso de eliminación de la vegetación	<i>Cerca al área del proyecto se encuentra la zona arqueológica El Meco. Por lo que existe fauna que transita por la zona. El proyecto no representará peligro para flora y fauna de la zona. Cabe recordar que el área del proyecto ya ha sido impactada, por lo que no hay presencia de comunidades originales correspondientes al de la región, ni poblaciones estables de fauna.</i>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: El proyecto no se encuentra dentro de un área destinada a la conservación de la biodiversidad o el agua, además, la promovente indicó en la MIA-P del proyecto que no existen poblaciones de flora y fauna silvestre en el predio, debido a que este sufrió afectaciones con anterioridad. Por lo que no se contraviene lo dictado por el presente criterio urbano.</p>		
URB-34	En los programas de rescate de fauna silvestre que deben elaborarse y ejecutarse con motivo de	<i>Al ser un sitio impactado y sin cobertura vegetal, a excepción de</i>

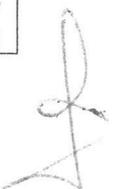




	<p>la eliminación de la cobertura vegetal de un predio, se deberá incluir el sitio de reubicación de los ejemplares, aprobado por la autoridad ambiental competente.</p>	<p><i>pequeñas áreas con plantas de ornato, no existen poblaciones estables de fauna silvestre en el sitio. Los ejemplares de fauna que se encuentren en el área se ahuyentarán, como aves. Las iguanas y anolis serán ahuyentadas y no correrán peligro ya que se han adecuado a zonas urbanas e impactadas, y es común verlas entre estos sitios.</i></p>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: Al respecto se tiene que el proyecto no considera eliminar la cobertura vegetal, toda vez que el sitio del mismo, no cuenta con vegetación. En consecuencia, la promovente indicó en la MIA-P del proyecto que no existen poblaciones de flora y fauna silvestre debido a que fue impactado con anterioridad. Asimismo, manifestó que llevará a cabo el ahuyentamiento de los ejemplares que se encuentren en el área del proyecto, como aves, iguanas o anolis, a fin de evitar afectaciones hacia los mismos. Ajustándose a lo dictado por el presente criterio urbano.</p>		
<p>URB-38</p>	<p>Las áreas verdes de los estacionamientos descubiertos públicos y privados deben ser diseñadas en forma de camellones continuos y deberá colocarse por lo menos un árbol por cada dos cajones de estacionamiento.</p>	<p><i>El diseño para el establecimiento de áreas verdes se apegará a lo establecido en este punto. Se contemplan dos cajones para el área de estacionamiento, por lo que se plantará como mínimo un árbol.</i></p>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: La promovente indicó que plantará como mínimo un árbol para los dos cajones de estacionamiento que tiene contemplados en el proyecto, atendiendo lo dictado por el presente criterio.</p>		
<p>URB-39</p>	<p>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. 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</p>	<p><i>No aplica al proyecto.</i></p>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: Derivado del análisis de la MIA-P del proyecto, se advierte que el sitio del proyecto no se encuentra colindante a zonas de humedales, ni con el ANP Manglares de Nichupté. Por lo que no se contraviene lo dispuesto por el presente criterio.</p>		
<p>URB-43</p>	<p>Las áreas verdes y en las áreas urbanas de</p>	<p><i>Los residuos que se generarán en</i></p>



	<p>conservación, deberán contar con el equipamiento adecuado para evitar la contaminación por residuos sólidos, ruido, aguas residuales y fecalismo al aire libre.</p>	<p>la etapa de construcción y operación del proyecto, tendrán un adecuado manejo y almacenamiento temporal, en contenedores con tapa para evitar su dispersión. Las aguas residuales se tratarán en la planta de tratamiento Bioseptic AC 6/8 con capacidad de 6,000 a 8,000 litros por día.</p>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: Si bien el proyecto no se ubica en áreas verdes y/o áreas urbanas de conservación, la promovente manifestó que los residuos generados por las obras y actividades del proyecto, contarán con un manejo adecuado. Asimismo, durante la etapa de construcción del proyecto instalará sanitarios móviles. En el caso de las aguas residuales generadas durante la operación del proyecto la promovente, indicó que estas serán tratadas mediante una planta de tratamiento.</p>		
<p>URB-44</p>	<p>Las autorizaciones municipales para el uso de suelo en los predios colindantes a la zona federal marítimo terrestre y las concesiones de zona federal marítimo terrestre otorgadas por la Federación, deberán ser congruentes con los usos de suelo de la zona que expida el Estado o Municipio.</p>	<p>De acuerdo al Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Cancún, el predio se ubica en una zona de aprovechamiento Turístico Residencial (TR). Este proyecto consiste en la construcción y operación de una casa habitación, lo cual es un uso permitido en el área y no se contrapone a lo establecido.</p>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: Si bien el presente proyecto no consiste en una autorización municipal para el uso de suelo en predio colindante a la ZOFEMAT, se tiene que, el predio se encuentra dentro de una zona con uso de suelo Turístico Residencial (TR1) de acuerdo con lo establecido por el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población Cancún, municipio de Benito Juárez, Quintana Roo. Por lo que no se contraviene lo dispuesto por el presente criterio.</p>		
<p>URB-45</p>	<p>Para recuperar el paisaje y compensar la pérdida de vegetación en las zonas urbanas, en las actividades de reforestación designadas por la autoridad competente, se usarán de manera prioritaria especies nativas acordes a cada ambiente.</p>	<p>Para el establecimiento de áreas verdes en el predio, se utilizarán algunos elementos de flora que ya se encuentran actualmente en el sitio. Asimismo, se complementará con especies nativas de la región, principalmente de ornato.</p>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: La promovente indicó que empleará algunas especies nativas de la región para el establecimiento de las áreas verdes en el sitio del proyecto, atendiendo lo dispuesto por el presente criterio.</p>		
<p>URB-47</p>	<p>Se establecerán servidumbres de paso y accesos a la zona federal marítimo terrestre y el libre paso por la zona federal a una distancia máxima de</p>	<p>El proyecto cuenta con 499.06 m² de superficie correspondiente a Zona Federal Marítimo</p>





	<p>1000 metros entre estos accesos, de conformidad con la Ley de Bienes Nacionales y el Reglamento para el Uso y Aprovechamiento del Mar Territorial, Vías Navegables, Playas, Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar.</p>	<p><i>Terrestre. La promovente cuenta con la concesión para el aprovechamiento de ésta, emitida por la SECRETARÍA. En el predio existe una franja de lecho rocoso, la cual no será afectada con el desarrollo del proyecto, y se ubica entre el área destinado para aprovechamiento y la zona de rompimiento de olas del mar.</i></p>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: De acuerdo a lo establecido en el artículo 35 de la LEGEEPA la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales del proyecto, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades municipales y/o estatales, así como de las demás autorizaciones, permisos, licencias entre otras que sean requisito para llevar a cabo el proyecto.</p>		
<p>URB-48</p>	<p>En las áreas de aprovechamiento proyectadas se debe mantener en pie la vegetación arbórea y palmas de la vegetación original que por diseño del proyecto coincidan con las áreas destinadas a camellones, parques, áreas verdes, jardines, áreas de donación o áreas de equipamiento, de tal forma que estos individuos se integren al proyecto.</p>	<p><i>El predio ha sido impactado previamente, con un uso de tipo habitacional, por lo que en el lugar es posible hallar algunas áreas verdes, dominadas por especies de plantas de ornato. Para el desarrollo del nuevo proyecto se mantendrán algunos elementos de plantas que actualmente se encuentran en el predio.</i></p>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: La promovente indicó que el sitio del proyecto ha sufrido impactos con anterioridad debido a que se le dio un uso habitacional, por lo que el sitio del proyecto no cuenta con vegetación arbórea, sin embargo, prevé rescatar y reutilizar las plantas con las que cuenta actualmente el sitio del proyecto para el establecimiento de áreas verdes, por lo que se advierte, que no contraviene lo dispuesto por el presente criterio.</p>		
<p>URB-49</p>	<p>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.</p>	<p><i>El predio colinda con Zona Federal Marítimo Terrestre, parte de esta zona ya ha sido impactada por el proyecto que se desarrolló en el pasado en el sitio. Actualmente existe una franja de lecho rocoso, la cual no presenta características idóneas para la anidación de tortugas, por lo que, debido a las características del proyecto, no afectará a ninguna especie de tortuga marina.</i></p>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: Si bien el sitio del proyecto se ubica en una fracción dentro de la Zona Federal Marítimo Terrestre, la promovente manifestó que dicha zona, tiene por colindancia una franja de lecho rocoso, misma que impide que las tortugas marinas lleven a cabo la anidación en el sitio, por lo que se considera que no contraviene lo dispuesto por el presente</p>		



criterio.		
URB-52	<p>En las playas de anidación de tortugas marinas se deben realizar las siguientes medidas precautorias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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: <ul style="list-style-type: none"> 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. 	<p><i>El área colindante con el sitio para el desarrollo del proyecto, no cuenta con las características idóneas para la anidación de tortugas, por lo que al no arribar al sitio, el proyecto no tiene relación con ellas.</i></p> <p><i>Sin embargo, si en un futuro se observara anidación de tortugas marinas, se realizarán las medidas precautorias expuestas en este punto.</i></p>
<p>Análisis de esta Delegación Federal: Si bien la promotora mencionó que debido a las características del sitio del proyecto se ubica en una zona no apta para la anidación de tortugas marinas debido al lecho rocoso que lo rodea, también recalcó que en caso de observar algún ejemplar de tortuga marina se realizará el cumplimiento de lo dispuesto por el citado criterio.</p>		
URB-59	<p>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</p>	<p><i>Esta medida se aplicará para el mantenimiento de las áreas verdes a establecer en el sitio para el proyecto.</i></p>



vegetación	
Análisis de esta Delegación Federal: La promovente manifestó que adoptará lo dictado por el presente criterio a fin de brindar el adecuado mantenimiento a las áreas verdes en el sitio del proyecto.	

C. PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN, CANCÚN 2014-2030 (PDUCP 2014-2030)

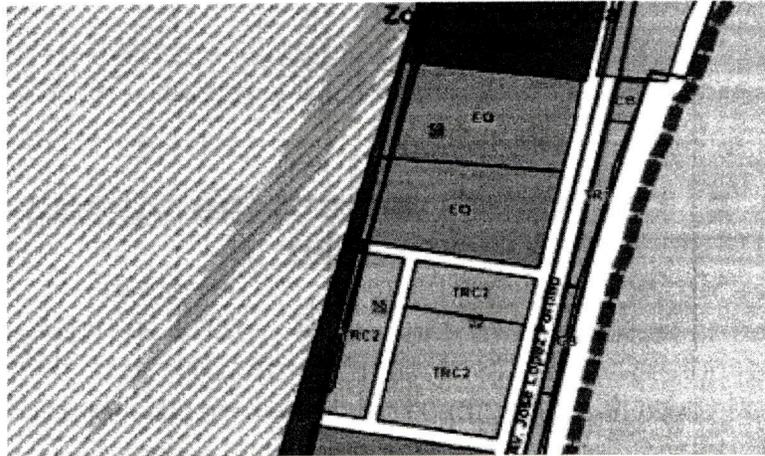
Que el Programa de Desarrollo Urbano del centro de Población Cancun 2014-2030, que fue publicado el 16 de octubre de 2014 en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo, ubica el sitio del proyecto dentro del polígono de actuación Puerto Juárez, al respecto el artículo 6. Define los polígonos del citado PDU, mismo que se enuncia a continuación:

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, decimo cuartos y décimo quinto** de esta declaratoria y se enlistan a continuación:

“(…)

V. Polígono de actuación Puerto Juárez. *Los usos de suelo asignados en el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de 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.*

Conforme a lo establecido en el **Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de la Ciudad de Cancún 2014-2030**, se advierte que de acuerdo a la zonificación del plano **E-06A**, el proyecto se encuentra en la zona con clave de uso de suelo **TR1** (Turístico Residencial) por lo que, conforme al Programa de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Cancún 2005, le resultan aplicables los siguientes parámetros:



Zonificación establecida para el sitio del proyecto de acuerdo a lo dictado por el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población Cancún 2014-2030.

TABLA 5.- PARAMETROS URBANOS

USO DE SUELO	DENSIDAD VIVIENDA POR has.	DENSIDAD CTOS. POR has.	SUPERFICIE DEL LOTE	COS	CUS (MAX)	ALTURA / NIVELES
H3U	62	-	de 111 m2 a 249 m2	60%	1.5	3 NIVELES
H2U	40	-	de 250 m2 a 599 m2	50%	1.2	3 NIVELES
H3M1	65	-	de 281 m2 a 449 m2	60%	1.8	4 NIVELES
C2	-	-	de 600 m2 a 1,999 m2	50%	1.5	4 NIVELES
C3	-	-	de 250 m2 a 599 m2	60%	1.5	4 NIVELES
A3	-	-	-	-	-	-
E12	-	-	-	-	-	-
Trc2	50	75	600 m2	50%	0.8	3 NIVELES
Tr1	33	50	300 m2	40%	1.00	3 NIVELES
TrcM1	50	75	300 m2	50%	1.00	4 NIVELES
TH1	50	75	5,000 m2	40%	1.50	3 NIVELES
TH2	60	85	3,500 m2	50%	1.50	6 NIVELES
TH5	70	106	9,000 m2	50%	1.50	10 NIVELES
S.T.1	-	-	3500 m2 a 15,000 m2	30%	1.00	1 NIVELES
R3	-	-	-	-	-	-
E3	-	-	-	-	-	-

El **PDU BJ** señala que los usos de suelo señalados en el PDU de la Ciudad de Cancún (2005) se mantendrán hasta la publicación de la actualización del Plan Parcial de Desarrollo Urbano de Puerto Juárez.

Normas de usos e intensidad de construcciones para la zonificación TR1 (Turístico Residencial)

CONCEPTO	NORMA	PROYECTO
Densidad Vivienda por Ha	33 viv/ha	El predio cuenta con una superficie de 246.72 m ² misma que equivale a 0.024672 hectáreas; Por lo que, la densidad correspondiente a la superficie del predio es de 0.814176, es decir para términos prácticos considerando la superficie del proyecto, se permite la instalación de una vivienda.



		<p>Sin embargo, aunque el proyecto consiste en la construcción de una vivienda unifamiliar, se advierte que el desplante de la misma será realizado en la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT), a la cual no le aplica lo dictado por el PDU de la Ciudad de Cancún (2005).</p> <p>Derivado de lo anterior, se infiere que en el predio particular únicamente se pretende realizar la fachada de acceso a la vivienda, por lo que no se contraviene lo dispuesto por el presente parámetro.</p>
<p>Superficie del lote (m²)</p>	<p>300</p>	<p>El predio cuenta con una superficie de 246.72 m². Por lo que no se ajusta a la superficie mínima requerida por el presente parámetro.</p> <p>Si bien el presente instrumento normativo señala que la superficie mínima de los lotes será de 300 m². Es importante señalar que dicha superficie no es considerada para realizar el desplante del proyecto. Toda vez que el desplante del mismo, se realizará en la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT) y no en el predio particular regulado por el citado Programa de Desarrollo Urbano.</p>
<p>Coefficiente de Ocupación del Suelo (COS)²</p>	<p>40%</p>	<p>Considerando que el predio cuenta con una superficie de 246.72 m² y que el instrumento normativo establece una ocupación máxima del 40% respecto a la superficie del predio. Se tiene que dicho coeficiente corresponde a 98.688 m².</p> <p>En razón de lo anterior, el Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) se obtiene realizando la división de la superficie de desplante entre la superficie total del predio.</p> <p>Para tal efecto, se considerará para la cuantificación del COS, el desplante de los espacios interiores de la planta baja, desde los paños exteriores de los muros de los elementos perimetrales que delimitan el espacio interior habitable de la habitación, excluyendo los aleros, balcones, parteluces, cubiertas de garaje aisladas de la vivienda, sótanos, pérgolas, palapas aisladas y abiertas (sin muros).</p> <p>Con base en lo antes señalado, es evidente que la promovente no desplantará la vivienda unifamiliar en el predio particular, por lo que no contraviene lo dispuesto por el presente instrumento.</p>

² Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS). Es la relación aritmética existente en la superficie de desplante en planta baja y la superficie total del terreno y se calcula con la expresión siguiente: COS= superficie de desplante/superficie total del predio.
Para efectos de la cuantificación del COS.
Se considerará el desplante de los espacios interiores de la planta baja, desde los paños exteriores de los muros de los elementos perimetrales que delimitan el espacio interior habitable de la edificación.
No se considerarán
Lo aleros, los balcones, los parteluces, las cubiertas de garaje 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 (Glosario de Términos, PDU Cancún).





<p>Coeficiente de Uso del Suelo (CUS)³</p>	<p>1</p>	<p>De acuerdo a lo indicado por el instrumento normativo que se revisa, el Coeficiente de Uso del Suelo (CUS)² se define como la superficie total construida en todos los niveles de la edificación y la superficie total del terreno. La cual se calcula dividiendo la suma construida en todos los niveles, entre la superficie total del predio.</p> <p>Considerando que el predio cuenta con una superficie de 246.72 m² y la promovente contempla construir una fachada de acceso con un desplante de 18.75 m², se advierte que el valor correspondiente del CUS para el sitio del proyecto es de 0.0759, menor a 1 que establece el presente instrumento.</p> <p>Es importante señalar que el desplante de la vivienda, se realizará en la Zona Federal Marítimo Terrestre, la cual no se encuentra regulada por el presente instrumento. Ante tal virtud, se determina que no contraviene lo indicado por el presente parámetro.</p>
<p>Altura (niveles)</p>	<p>3</p>	<p>La altura regulada por el presente instrumento normativo, se reglamenta conforme al número de pisos y los metros que mida la construcción desde el nivel de suelo hasta el punto más alto del techo o parapeto.</p> <p>En consecuencia, dicha altura se deberá determinar tomando como punto de referencia el nivel medio de banqueta. Se consideran niveles los mezanines y tapancos.</p> <p>En razón de lo anterior, es importante recalcar que en el predio particular, se pretende la construcción de una fachada de acceso a la vivienda, misma que será desplantada en su totalidad, dentro de la Zona Federal Marítimo Terrestre.</p> <p>Con base en lo referido anteriormente y considerando que el presente instrumento, contempla la altura de acuerdo a los metros que mide la construcción desde el nivel del suelo hasta el punto más alto del techo o parapeto. Se advierte que la fachada de acceso consiste en una obra no techada, y de un solo nivel, por lo que no contraviene lo dispuesto por el presente instrumento.</p>

² Coeficiente de utilización del suelo (CUS): 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= (La suma construida en todos los niveles)/ superficie total del predio

Para efectos de la cuantificación del C.U.S.

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 consideran:

Los aleros, los balcones, las parteluces, las cubiertas de garaje aisladas de la vivienda o con estructura independiente, los sótanos con uso habitacional, las pérgolas y palapas aisladas de la vivienda y abiertas (sin muros), terrazas descubiertas (Glosario de Términos, PDU Cancún).



En virtud de lo anterior, el **proyecto** se ajusta y cumple con los parámetros y lineamientos urbanos establecidos por el uso de suelo denominado “**TURÍSTICO RESIDENCIAL**” clave **TR1** del **Programa de Desarrollo Urbano del centro de Población Cancun 2014-2030** publicado el 16 de octubre de 2014 en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo.

D. NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-059-SEMARNAT-2010.

La **Norma Oficial Mexicana 059-SEMARNAT-2010**, 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 relación a lo anterior, y conforme lo indicado por la norma, la promovente manifestó:

“La construcción del proyecto no afectará a comunidades de fauna silvestre, ya que al no existir comunidades de vegetación, no existen poblaciones estables de fauna asociada. Sin embargo, se pueden observar aves que transitan en los alrededores del sitio, también se observaron algunos ejemplares de Anolis e iguana gris, esta última, la iguana gris (Ctenosaura similis), a pesar de estar catalogada en la NOM-059-SEMARNAT-2010, no se encontrará bajo situación de riesgo, por el contrario, se ha observado que se adecuan a zonas impactadas, hallando refugio y alimento. Con el establecimiento de áreas verdes existirán sitios de percha, refugio y alimento, generando un impacto positivo para las especies que transiten por el sitio.”

6. OBSERVACIONES DE LAS NOTIFICACIONES Y OPINIONES RECIBIDAS

VII. Que el Instituto de Impacto y Riesgo Ambiental (**INIRA**) en su escrito referido en el **Resultando XIII**, manifestó lo siguiente:

*“Al respecto una vez revisada y analizada la Manifestación de Impacto Ambiental sometida al proceso de Evaluación, este Instituto de Impacto y Riesgo Ambiental del Estado de Quintana Roo, ha determinado que el proyecto **ES CONGRUENTE CON LAS ACCIONES** establecidas en la Unidad de Gestión Ambiental 138 del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de Noviembre de 2012. **SE***

AJUSTA a lo estipulado por la Unidad de Gestión Ambiental **UGA 21** del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo, el 27 de febrero del 2014. **NO SE AJUSTA** a lo estipulado por 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, específicamente en lo que respecta a los parámetros urbanos de superficie mínima del lote que es de 300 m² dado que el predio tiene una superficie de 246.72m². Por lo que respecta a los coeficientes de ocupación (COS) y uso de suelo (CUS), no se cuenta con información necesaria para determinar el cumplimiento de los parámetros establecidos. Adicionalmente mencionan una concesión de ZOFEMAT con una superficie de 499.06 m², pero no se incluyó en el estudio por lo que no sabemos si les permiten la construcción o solo es para ornato...

En tal virtud **SE MANIFIESTA QUE EL PROYECTO SE CONSIDERA NO PROCEDENTE...**

Con respecto a los comentarios emitidos por esta instancia, esta Delegación Federal coincide, con que el proyecto se encuentra ubicado en la **UGA 21** del **POEL BJ** regulado por el **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Centro de Población Cancún 2014-2030**. Ahora bien, en relación con el cumplimiento de la normatividad aplicable, en el **Considerando VI** incisos **A)** y **B)** del presente oficio resolutivo se presenta el análisis correspondiente con los instrumentos aplicables. Es importante señalar que si bien el lote no cumple con el parámetro de superficie mínima requerida por el PDU Cancún 2014-2030, dentro del mismo no se llevará a cabo el desplante de la vivienda, en consecuencia, no rebasa los parámetros urbanos dictados por el citado instrumento.

VIII. Que la Dirección General de Ecología en su escrito referido en el **Resultando XIV**, manifestó lo siguiente:

“ESTA DIRECCIÓN GENERAL DE ECOLOGÍA DEL H. AYUNTAMIENTO DE BENITO JUÁREZ, OPINA que INDEPENDIENTEMENTE DE QUE EL PROYECTO denominado **“CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UNA CASA HABITACIÓN EN LA COSTA”**, con pretendida ubicación en la Supermanzana 86, Manzana 02, Lote 36, Avenida José López Portillo, Carretera Puerto Juárez-Punta Sam, Cancún, Municipio Benito Juárez, Quintana Roo y promovido por la **C. Patricia Irene de la Torre González, 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 vigente, **DEBERÁ DAR CUMPLIMIENTO A LOS CRITERIOS ECOLÓGICOS CG-05, CG-13, CG-33, Y URB-10, APLICABLES A LA UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL 21 DEL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO LOCAL DEL MUNICIPIO DE BENITO JUÁREZ, QUINTANA ROO.**

Al respecto esta Delegación Federal coincide con la instancia, en relación a que la **promovente** deberá dar cumplimiento a lo dictado por los ordenamientos jurídicos aplicables en el sitio del proyecto, por lo que, con base en el análisis referido en el

Considerando VI inciso B), del presente Resolutivo. Se advierte que de acuerdo a lo establecido por el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población Cancún 2014-2030 el **proyecto** es factible.

- IX.** Que el Gobierno del Estado de Quintana Roo, a través de la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente (**SEMA**), en su escrito referido en el **Resultando XV** de la presente resolución, manifestó lo siguiente:

*"... Esta Secretaría de Ecología y Medio Ambiente a mi cargo opina que el proyecto **"Construcción y Operación de casa Habitación en la Costa"** cumple con la política, usos de suelo y criterios establecidos en la UGA 21 del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez, Q. Roo, sin embargo para llevar a cabo cualquier obra o actividad debe apearse a los lineamientos establecidos en el Programa de Desarrollo Urbano vigente (correspondiente al del Centro de Población de Cancún, 2014).*

Que con respecto al comentario emitido por esta instancia, esta Delegación Federal coincide que el proyecto cumple con lo establecido por el **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez**, en la unidad de Gestión Ambiental **21**. De lo anterior esta Autoridad Federal determina que el proyecto cumple con los parámetros establecidos por el **Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población Cancún 2014-2030**. Tal cómo se refiere en el **Considerando VI inciso B)**, del presente oficio resolutivo.

7. ANÁLISIS TÉCNICO

- X.** Que durante la visita técnica del sitio del **proyecto** realizada el 13 (trece) de julio del 2017 por personal adscrito a esta Delegación Federal, referida en el **Resultando XII** del presente oficio, a efectos de verificar la información contenida en la **MIA-P**, se observó lo siguiente:

"Se ingresó al predio por la Avenida José López Portillo, en el que se tomaron las coordenadas geográficas con geoposicionador satelital CGBX Modelo Garmin, et rex, mismas que se indican en el croquis de ubicación anexo a la presente Acta.

*El predio se observó rellenado y compactado con material de sascab, se observaron vestigios de demolición, se observó vegetación ornamental y de jardinería principalmente de la especie *Narium oleander*, *Beucarnea pliabilis*, *Agave vivipara*. De igual manera se observaron tres ejemplares de fauna correspondientes a la especie *Ctenosaura similis*. El lindero oeste cuenta con una barda con dos accesos y*

*jardinería, se observó en este sitio la presencia de ejemplares de *Thrinax radiata*, *Cordia dodecandra*, *Tulipancillo sp.*”*

Atendiendo lo anterior, se advierte que la promovente no indicó en la **MIA-P del proyecto** que en el predio se encuentran ejemplares de palma chit (*Thrinax radiata*), misma que se encuentra bajo la categoría de amenazada (A) de acuerdo a lo establecido por la Norma Oficial Mexicana-059-SEMARNAT-2010 publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 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, por lo que la promovente deberá adoptar las medidas necesarias a fin de incluir los ejemplares de dicha especie en su programa de rescate y reubicación de especies de flora.

En otro orden de ideas, la promovente presentó en el Anexo 3 denominado Documentos Legales, de la MIA-P del proyecto, copia simple del título de concesión, de fecha 04 de julio del 2016, expedida por esta Secretaría, para el sitio del proyecto DGZF-648/06, en el cual se autoriza el uso de piscina, terraza, escalera, palapa, muro de contención y área ajardinada, en una superficie de 499.06 m².

Es importante señalar que en la concesión referida, se indica la existencia de obras, mismas que constan de una terraza de concreto, escalera de concreto, piscina de concreto armado, palapa con estructura de madera y techo de hoja de palma, muro de contención de concreto armado y área ajardinada.

En relación a lo anterior la promovente presentó, el acuerdo de cierre relativo al Expediente Administrativo PFFPA/4.1/2C.27.5/00004-17, a través del cual se señala que las obras antes referidas fueron demolidas, exentando a la promovente de cualquier responsabilidad.

- 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:

Conforme a lo manifestado por la **promovente** en el Capítulo 5 de la **MIA-P**, para la evaluación de los impactos ambientales la promovente empleó la metodología conocida como matriz de Leopold, en la que se caracterizaron los posibles impactos a generarse con la obra, mismos que se enlistan a continuación:

Componente ambiental por afectar	Impactos generados	Actividades generadoras
Fisicoquímicos		
Aire	(-)Emisiones a la atmósfera (gases). (-)Dispersión de partículas finas contaminantes del aire.	Liberación de humo por el uso de maquinaria o vehículos de transporte de material. La construcción puede generar polvo. Transporte inadecuado de materiales de construcción con partículas finas.
Suelo	(-)Cambio de características del suelo: cambio de estructura, remoción de primera capa y erosión. (+)Establecimiento de zonas permeables.	La remoción de vegetación expone el suelo pudiendo derivar en erosión. Las excavaciones provocarán cambios en la estructura del suelo y modificación permanente del suelo en áreas de construcción. Eliminación de horizontes del suelo en áreas para la cimentación. Compactación del suelo en áreas para construcción y en espacios donde circulen los volquetes. Establecer áreas verdes, por tanto, zonas permeables.
Agua	(-)Contaminación del agua del subsuelo.	Un mal manejo de los residuos a generarse pudieran terminar en el suelo, provocando contaminación la cual se infiltre y filtre al subsuelo durante lluvias. Generación de lixiviados que se infiltren. Disposición final de aguas residuales sin tratamiento previo.
Ruido	(-)Generación de ruido.	La maquinaria, vehículos de transporte de materiales y actividades de construcción generarán ruidos.
Ecológicos		
Vegetación	(-)Remoción de cubierta vegetal. (-)Generación de residuos vegetales. (+)Establecimiento de áreas verdes.	Eliminación de ejemplares de flora. Generación de residuos vegetales; la mayor cantidad de residuos vegetales será reutilizada para abono en áreas verdes a establecer. Plantar especies nativas de la región en áreas verdes. Establecimiento de forma natural de algunas especies de matorral de duna costera. Nuevos hábitats para la fauna que transite por la zona.

Paisaje	(-) Modificación del paisaje.	Modificación del paisaje por la construcción de la casa habitación en el área seleccionado.
Fauna	(-) Desplazamiento de fauna	Con las actividades de construcción, la fauna presente se desplazará a otros sitios.
Hábitat	(+) Creación de nuevos hábitats para la fauna de la zona.	Con el establecimiento de áreas verdes se generarán nuevos hábitats para la fauna que transite por la zona. Algunas estructuras de la obra son aprovechadas por animales, como pequeñas lagartijas.
Socioeconómicos		
Empleos directos	(+) Generación de empleos.	Generación de empleos temporales o permanentes. Aprovechamiento de recurso humano local.
Servicios industriales	(+) Empleo de servicios industriales.	Para la construcción de la obra se contratarán servicios industriales, beneficiando a las empresas que los brinden.
Empleos indirectos	(+) Generación de empleos.	Empleos generados por la demanda de insumos.

Derivado de lo anterior se advierte que el componente ambiental que tendrá mayor impacto será el socioeconómico obteniendo un valor de 91 puntos, debido a que el establecimiento del proyecto prevé la generación de empleos durante las diferentes etapas de construcción y operación del proyecto.

El componente biótico será afectado, debido a las obras y actividades de construcción, sin embargo el impacto generado por dichas obras será mínimo toda vez que el predio, ha sido modificado previamente debido a obras y actividades anteriormente realizadas, las cuales han modificado la composición de sus elementos bióticos. Dicho componente alcanzó un valor de 47 puntos de acuerdo a la caracterización de los impactos.

La mayoría de los impactos identificados serán de carácter temporal, a excepción de las estructuras que se pretenden construir, las cuales conformarán la casa habitación. Al igual que, los empleos generados en la etapa de operación y mantenimiento porque tendrán impacto permanente, al requerir durante todo el tiempo de vida útil del proyecto, personal que se encargue de dichas actividades. Es importante señalar que, si bien los impactos negativos son mayores a los positivos, de acuerdo a la anterior caracterización, la mayor parte de impactos negativos serán temporales y poco significativos, toda vez que el predio del proyecto se encuentra impactado, por lo que no generarán alteraciones ni modificarán drásticamente el ambiente y su entorno, tal como se muestra en la siguiente imagen:

Elemento	Actividad	Preliminares		Construcción											Operación y mantenimiento		IMPACTO TOTAL AMB.	IMPACTO TOTAL COMP.			
		Limpieza general	Valor del impacto subtotal	Excavación	Relleno y nivelación	Cimentación	Estructuras de soporte	Instalaciones hidrosanitarias	Colocación de muros	Instalaciones eléctricas	Colocación de techos y entrepisos	Colocación de cancelería, herrería y carpintería	Pintura	Establecimiento áreas verdes	Valor del impacto subtotal	Mantenimiento de áreas verdes			Mantenimiento general obra		
																				Valor del impacto subtotal	Mantenimiento de áreas verdes
Físico-Químico	Aire	1	1	1	1	1	2	1	2	0	2	0	0	3	13	3	0	3	17	49	
	Agua	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	3		
	Luz	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	5	3	0	3		8
	Sonido	0	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	11	0	0	0	11		
Edáfico	Temperatura	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	3	7	3	0	3	10	50	
	Perfil	0	0	1	1	3	3	1	0	0	0	0	0	3	12	3	0	3	15		
	Estructura	0	0	1	2	2	2	1	0	0	0	0	0	3	11	3	0	3	14		
	Permeabilidad	0	0	1	1	3	1	1	0	0	0	0	0	3	10	3	0	3	13		
Biótico	Fertilidad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	2	5	8	47	
	Fauna	Peces	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
		Anfibios	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	0	3		6
		Reptiles	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	0	3		6
		Aves	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	0	3		6
	Flora	Mamíferos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	0	3		6
		SMSC*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3		3
		VDC**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1		2
	Fungi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	0	3	6		
	Hábitat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	0	3	6		
Paisaje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	0	3	6			
Ecosistema	Acuático	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Terrestre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	0	3	6		
Socioeconómico	Empleos	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	25	3	3	6	32	91	
	Calidad de vida	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	14	2	2	4	19		
	Migración	Inmigración	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
		Emigración	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
	Urbanización	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	1	1	2	13		
Desarrollo económico	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	22	2	2	4	27			
IMPACTO TOTAL ACTIVIDAD			4	13	12	16	15	11	12	10	12	8	7	53	169	60	10	70	243	243	

MEDIDAS DE MITIGACIÓN.

En consecuencia, las medidas de mitigación propuestas pretenden minimizar los impactos adversos de las obras o actividades antes, por lo que, dependiendo de los impactos identificados, dichas medidas reducirán el efecto de los impactos generados sobre el entorno, ayudarán a cambiar la condición del impacto y/o ayudar a compensar los efectos producidos en el ambiente.

A continuación se presenta un cuadro con las medidas preventivas y de mitigación propuestas por la **promovente**, en las diferentes fases del proyecto. Preparación del sitio (Pr), Construcción (Co) y Operación y Mantenimiento (OM):

MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACION	ETAPA		
	Pr	Co	OM
Componente: Aire			
Los gases contaminantes provenientes de la combustión interna deberán encontrarse dentro de los límites permitidos. El uso de los vehículos tendrá horarios fijos para evitar afectar a terceros. Se verificará que la maquinaria se encuentre en buen estado con la comprobación de afinaciones correspondientes.	X	X	
Con respecto a los sólidos suspendidos (polvo) que se produzcan en las etapas de movimiento de suelo y en las excavaciones, deberán ser minimizados cubriendo el material con lonas o humedecer el material y evitar la dispersión de partículas.	X	X	

MEDIDAS PREVENTIVAS DE MITIGACIÓN	ETAPA		
	Pr	Co	OM
Componente: Suelo			
Por las obras a realizar, se cambiará la estructura del suelo, principalmente por las excavaciones, por lo que se debe tener cuidado de no afectar el suelo de áreas colindante, los cuales deben permanecer con sus características.	X	X	
El suelo removido permanecerá en el área del proyecto en todos los casos, y se dispersará en las áreas colindantes del sitio del proyecto.		X	

MEDIDAS PREVENTIVAS DE MITIGACION	ETAPA		
	Pr	Co	OM
Componente: Agua			
Todos los residuos que se generen, se dispondrán tanto en bolsas de plástico como en recipientes metálicos herméticos con tapa. Tendrán en obra su lugar de acopio provisional para ser trasladados a sitios de disposición final autorizados. La empresa contratista será responsable del manejo de residuos hasta su destino final en los tiraderos.		X	X
Las aguas residuales deberán tratarse antes de su disposición final, por lo que deberá instalarse una planta de tratamiento de aguas residuales.			X
Los vehículos y maquinaria utilizados deberán contar con mantenimiento periódico que incluya afinación mayor y reemplazo de piezas o partes defectuosas. Así como contar con los comprobantes correspondientes.		X	

MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACION	ETAPA		
	Pr	Co	OM
Componente: Vegetación			
Para el establecimiento de áreas verdes se plantarán especies nativas de la región.		X	

Las especies de ornato exótica que se utilicen en las instalaciones del proyecto, deberán asegurarse de que sean especies no invasivas y que sean de uso común en la región.		X	
Los residuos orgánicos producto del mantenimiento de las áreas verdes, deberán reutilizarse y ser esparcidos en las áreas verdes para brindar nutrientes al suelo.		X	X
Se prohíbe extraer por cualquier motivo ejemplar de flora acuática o terrestre del área del proyecto o sus colindancias.	X	X	X

MEDIDAS PREVENTIVAS DE MITIGACION	ETAPA		
	Pr	Co	OM
Componente: Paisaje			
No se deberán ocupar o afectar superficies adicionales a las requeridas por el diseño evaluado en este documento. Se deberá tener cuidado de no afectar las plantas que no queden inmersas en el área de afectación.		X	
El diseño de las edificaciones e infraestructura general, deberán incluir elementos naturales que armonicen y sean compatibles con el medio y no se provoque un impacto visual negativo alto, al tiempo que cuente con elementos estructurales sólidos que permitan su resistencia a huracanes.		X	
Se prohíbe la disposición de cualquier tipo de residuos en área natural o de vegetación (excepto los residuos vegetales triturados o composteados para enriquecer el suelo).		X	X

MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACION	ETAPA		
	Pr	Co	OM
Componente: Fauna			
Se deberán establecer procedimientos para evitar afectaciones a la fauna silvestre que pudiera llegar al sitio (como aves) durante las actividades del proyecto. No existe un impacto grave y significativo en ninguna etapa, porque el sitio se ubica en un predio ya impactado en el que no se encuentran comunidades estables de fauna silvestre.		X	X
Se prohíbe cualquier tipo de aprovechamiento o afectación de fauna terrestre o acuática presente en el sitio.			
En el área del proyecto, circular con cuidado y evitar atropellamiento de fauna presente o de paso en el sitio.		X	X
Se prohíbe atrapar individuos de fauna acuática o terrestre que llegarán a arribar en el área del proyecto o sus colindancias. En caso de ser necesaria una reubicación, se deberá notificar a la Secretaría.	X	X	X

MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACION	ETAPA		
	Pr	Co	OM
Componente: Hábitat			
Se deberán establecer procedimientos e infraestructura como botes que eviten o minimicen la generación y la dispersión de residuos sólidos		X	X
Las áreas en que no se habilite infraestructura, mantendrán el sustrato natural del sitio.		X	X
No realizar la quema o la eliminación de los residuos sólidos generados, mediante el empleo de productos químicos.	X	X	X

MEDIDAS PREVENTIVAS DE MITIGACION	ETAPA		
	Pr	Co	OM
Componente: Socioeconómico			
Un porcentaje moderado de empleados, se empleará para la construcción del proyecto, deberán provenir de las poblaciones circunvecinas para que el proyecto sea fuente de empleo y bienestar socioeconómico de la zona.	X	X	

La construcción y operación de la casa habitación en la costa, generará los siguientes impactos residuales:

- Generación de residuos sólidos no peligrosos, para lo cual la **promovente** propone la instalación de contenedores para depositar y clasificar estos residuos, los cuales serán almacenados temporalmente en el predio. Acto seguido una empresa autorizada, se encargará del servicio de traslado de residuos a los sitios de disposición final.
- Generación de residuos peligrosos, como residuos de pintura, contenedores de los mismos, aceites, pilas, etc. Estos residuos deberán ser almacenados en recipientes especiales que cuenten con las características descritas en las Normas Oficiales correspondientes, para que al llenarse, la empresa contratada autorizada para realizar los traslados de estos residuos, se encargará de transportarlos hasta los sitios de disposición final autorizados.
- Modificación del paisaje. Considerando que el sitio sufrió impactos previos, no existirá un cambio drástico en el paisaje, ya que no existía comunidad vegetal en el área.

Otro factor importante para el cumplimiento de las medidas propuestas, consiste en capacitar a los trabajadores del **proyecto**, a través de pláticas sobre el adecuado manejo de los residuos, las acciones permitidas y prohibidas para asegurar su integridad física, así como sobre los recursos bióticos del predio y la zona para promover su protección y conservación. Los trabajadores deberán tener conocimiento de los procedimientos de respuesta ante contingencias ambientales

MEDIDAS ADICIONALES.

De acuerdo con la información del **proyecto**, la **promovente** prevé llevar a cabo la instrumentación

de los siguientes programas.

1. Programa de vigilancia ambiental.

El programa de vigilancia ambiental consistirá en la planificación, aplicación, evaluación y, en caso de requerirse, la modificación de las medidas de prevención, reducción y mitigación de impactos, con la finalidad de minimizar los daños que pudieran generarse al ambiente, derivados de las actividades de construcción y operación de la obra. El objetivo principal de dicho programa será el de supervisar las actividades durante la ejecución del proyecto construcción y operación de casa habitación en la costa, en el municipio Benito Juárez, para medir y dar seguimiento a los cambios en el sistema ambiental como resultado de la interacción con el proyecto.

Como parte del programa de vigilancia ambiental la **promovente** considera llevar a cabo un programa de monitoreo como parte de las acciones de vigilancia ambiental.

En razón de lo anterior la promovente consideró una lista de indicadores que permitirán determinar la eficiencia de las medidas de prevención, reducción y mitigación:

- Desarrollo (crecimiento) de las especies de flora de las áreas verdes establecidas.
- Incremento en el número de especies y/o ejemplares de flora en el área para el proyecto y áreas colindantes.
- Incremento de avistamiento de fauna residente y/o transeúnte en el área para el proyecto.
- En las zonas sin construcción, dentro del área del proyecto, el suelo no se erosionará.
- Que no exista proliferación de fauna nociva en el área del proyecto.
- Suelos y espacios sin contaminar en el área del proyecto.

Visto lo anterior, se determina que las medidas propuestas por la **promovente**, son congruentes con los impactos ambientales identificados en las distintas etapas del **proyecto**; sin embargo deberá acatar lo establecido en las **Condicionantes** señaladas en el **Término Séptimo** de esta resolución.

XII. Que como resultado del análisis y la evaluación de la **MIA-P e Información Adicional 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; asimismo se advierte que el **proyecto** es congruente con lo establecido en el **Programa De Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe**, publicado el 24 de

noviembre de 2012, en el Diario Oficial de la Federación, **el 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, 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; la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 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.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el **artículo 8**, párrafo segundo, de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos** en relación a que a toda petición deberá recaer un acuerdo escrito de la autoridad a quien se haya dirigido, la cual tiene obligación de hacerlo conocer en breve término al peticionario; los artículos de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** que se citan a continuación: **artículo 4**, que establece que la Federación ejercerá sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias previstas en dicho instrumento jurídico y en otros ordenamientos legales; **artículo 5** fracción II, el cual dispone que es facultad de la Federación la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en dicha Ley, en los términos en ella establecidos, así como la regulación de las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción federal; en la **fracción X** del mismo artículo que dispone que es facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28 de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes; a lo establecido en el **artículo 28**, primer párrafo que dispone que la Evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables... y quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras o actividades que cita en las fracciones I al XIII, requerían previamente la autorización en materia de impacto ambiental; **fracciones IX y X** del mismo artículo 28; 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 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 los **artículos 37 y 38** a través de los cuales establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría respecto de la participación pública y del derecho a la Información, en los **artículos 44, 45, fracción II, 46, 47, 48 y 49** del mismo Reglamento a través de los cuales se establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría para emitir la resolución sobre la evaluación del impacto ambiental del **proyecto** sometido a la consideración de esa autoridad por parte de la **promovente**; en

el **artículo 18** de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal** que dispone que en el Reglamento Interior de cada una de las Secretarías de Estado..., que será expedido por el Presidente de la República, se determinarán las atribuciones de sus unidades administrativas; en el **artículo 26** de la misma Ley que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales es una dependencia del Poder Ejecutivo Federal y del **artículo 32 bis** de la misma Ley que establece los asuntos que son competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales dentro de las cuales destaca en su fracción XI la relativa a la evaluación y dictaminación de las manifestaciones de impacto ambiental; la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** en sus artículos: **artículo 2**, el cual indica que la Ley se aplicará de manera supletoria a las diversas leyes administrativas; **artículo 3** que indica que es el elemento y requisito del acto administrativo estar fundado y motivado; **artículo 13**, en el que se establece que la actuación administrativa se desarrollará con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe; en el **artículo 16, fracción X** que dispone que la Administración Pública Federal en sus relaciones con los particulares, tendrá la obligación de... dictar resolución expresa sobre la petición que le formulen y que en este caso tal petición se refiere a la evaluación del impacto ambiental del proyecto; lo establecido en el **Programa De Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe**, publicado el 24 de noviembre de 2012, en el Diario Oficial de la Federación, **el 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, 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; la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 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; 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 Secretaria 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 Secretaria de Protección al Medio Ambiente y Recursos Naturales, podrá delegar sus funciones a los demás servidores públicos, **artículo 38, primer párrafo**, que establece que la Secretaría para el ejercicio de las atribuciones que le han sido conferidas contará con las Delegaciones Federales en las entidades federativas en la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponde; **artículo 39, tercer párrafo**, que establece que el delegado federal 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 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,

RESUELVE:

PRIMERO.- Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 35, fracción II de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** y 45, fracción II de su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, publicado el 30 de mayo de 2000 en el Diario Oficial de la Federación, **AUTORIZAR DE MANERA CONDICIONADA** el desarrollo del proyecto denominado **“Construcción y operación de casa habitación en la costa”**, promovido por la **C. Patricia Irene de la Torre González**, en su calidad de promovente, con pretendida ubicación en la Supermanzana 86, manzana 02, Avenida José López Portillo, de la Ciudad de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo; por los motivos que se señalan en el **Considerando XII** de la presente resolución.

La autorización en materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia a las siguientes obras y actividades:

Construcción y operación de una casa habitación en una superficie total de 745.78 m², la cual se conforma por 246.72 m² del predio particular (lote 36) y de 499.06 m² de superficie concesionada en Zona Federal Marítimo Terrestre.

Las coordenadas del sitio del proyecto se señalan en la siguiente tabla:

Coordenadas para la ubicación del predio particular (lote 36) (Coordenadas UTM).

Vértice	Denominación (Plano)	Y	X
1	1	2,345,350.4956	520,389.9850
2	ZF3	2,345,326.5770	520,381.7390
3	C	2,345,328.4010	520,373.4262
4	B	2,345,351.3131	520,378.0129

Coordenadas para la ubicación del área concesionada (Coordenadas UTM).

Vértice	Denominación (Plano)	Y	X
5	ZF1	2,345,350.4649	520,389.9744
6	PM1	2,345,345.2246	520,409.3229
7	PM2	2,345,321.9309	520,401.2924
8	ZF3	2,345,326.5770	520,381.7390

La superficie del área para el proyecto corresponde a lo siguiente:

Área	Predio particular	Zona Federal Marítimo Terrestre	Total	Porcentaje
Fachada de acceso	18.75	-	18.75	2.51
Estacionamiento	119.57	-	119.57	16.03
Planta baja	19.00	379.73	398.73	53.47
Áreas verdes (jardín)	89.40	119.33	208.73	27.99
Superficie del área para el proyecto	246.72	499.06	745.78	100

SEGUNDO.- La presente autorización del proyecto "**Construcción y Operación de Casa Habitación en la Costa**", tendrá una vigencia de **15 meses** para la etapa de preparación del sitio y construcción y de **30 años** para la etapa operación y mantenimiento. Dichos plazos comenzarán a partir del día hábil siguiente de la recepción del presente oficio.

TERCERO.- De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la **LGEEPA** y 49 de su **Reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental**, a través de las facultades encomendadas a las Delegaciones Federales de la **SEMARNAT** conforme al Reglamento Interno de la misma, **la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de la actividad descrita en su TÉRMINO PRIMERO para el proyecto, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades municipales y/o estatales**, así como de las demás autorizaciones, permisos, licencias entre otras que sean requisito para llevar a cabo el **proyecto**.

Por ningún motivo la presente autorización constituye un permiso de inicio de obras, ni




reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra, así mismo esta autorización no ampara el cambio de uso del suelo en terrenos forestales conforme establece la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y su Reglamento, por lo que quedan a salvo las acciones que determine la propia Secretaría, así como de otras autoridades federales, estatales o municipales en el ámbito de su competencia.

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

QUINTO.- La **promovente**, en el caso supuesto que 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 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:

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** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención y mitigación que propuso en la **MIA-P** y la **Información Adicional** del **proyecto**; así como, las medidas adicionales señaladas a continuación.
2. A efecto de lo anterior, la **promovente** deberá presentar ante esta Delegación Federal; así como a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente para su seguimiento, en un plazo de **30 días hábiles** a partir del día siguiente de la recepción del presente oficio, un **Programa de Calendarización para el cumplimiento de los Términos y Condicionantes** de la presente resolución.
3. A fin de realizar un aprovechamiento sustentable de la energía durante las diferentes fases del proyecto la promovente deberá:
 - Implementar un sistema de celdas fotovoltaicas.
 - Emplear aislantes térmicos en techos y muros.
 - Utilizar luminarias fluorescentes de luz blanca en sustitución de focos incandescentes.
 - Favorecer el establecimiento de la cobertura vegetal en el sitio del proyecto.

4. La **promovente** deberá reutilizar las aguas residuales producidas por el proyecto, ya sea para el lavado de áreas del proyecto, o bien para el riego en áreas verdes.
5. Se deberán utilizar lámparas con fotoceldas solares, en congruencia lo establecido en el criterio general CG-28 del Programa de Ordenamiento Marino y de acuerdo a lo indicado por la **promovente**.
6. La **promovente** deberá implementar en el sistema de canalización del drenaje pluvial del proyecto, un sistema de filtración que garanticen la retención de sedimentos y contaminantes.
7. 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 especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial, y siendo que de acuerdo a lo manifestado por la **promovente** en la **MIA-P**, en el sitio del **proyecto** se reporta la presencia de *Thrinax radiata* (palma chit), iguana gris rayada (*Ctenosaura similis*) y despeinada (*Beaucarnea plibilis*), las cuales se encuentran catalogadas en la categoría de especies amenazadas (A), conforme a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**; y de acuerdo con 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; la **promovente** deberá presentar ante 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 como en los Términos y Condicionantes establecidas 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 del instrumento de garantía, o en su caso, de la póliza emitida por una afianzadora, 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 las garantías requeridas, la Secretaría podrá ordenar la suspensión temporal, parcial o total de la obra hasta en tanto no se cumpla con el requerimiento, en acatamiento a lo señalado en el párrafo tercero del artículo 52 del **REIA**.

8. Se prohíbe a la **promovente** realizar las siguientes acciones durante la etapas de operación y mantenimiento del **proyecto**:

- El uso de explosivos.
- Las quemas de desechos sólidos y vegetación.
- Entierro de basura o disposición a cielo abierto.
- 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 vertimiento de hidrocarburos y productos químicos no biodegradables.

19

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

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

DÉCIMO.-La presente resolución a favor de la **promovente** es personal. De acuerdo con lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo, del **Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, en el cual dicho ordenamiento dispone que la **promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del cambio en la titularidad del **proyecto**, esta Delegación Federal dispone que en caso de que tal situación ocurra, deberá comunicarla por escrito a esta autoridad, anexando copia notariada de 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, que fuere necesario obtener previo a la realización o ejecución de las obras, como es el caso de la concesión que para tal efecto debe obtenerse por parte de la Autoridad competente para tal fin.

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

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



DÉCIMO SÉPTIMO.- Notificar a la **C. Patricia Irene de la Torre González** en su carácter de promovente, el presente oficio, de conformidad con los artículos 35, 36 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo o en su caso a los **CC. Blanca Graciela Guraieb Murillo, Claudia Angélica Mayen Milliar, y Alejandro Santa María Barbará**, quienes fueron autorizados para oír y recibir notificaciones en términos del artículo 19 de la misma Ley.

ATENTAMENTE,
EL DELEGADO FEDERAL

DELEGACION FEDERAL
EN QUINTANA ROO



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



C.c.p.- LIC. 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. robertoborge@qroo.gob.mx
LIC. REMBERTO ESTRADA BARBA. - Presidente Municipal de Benito Juárez, Quintana Roo. - Palacio Municipal de Benito Juárez, Cancún, Quintana Roo. cirecas@hotmail.com
M.A.P. GABRIEL MENA ROJAS.- Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones.- ucd.tramites@semarnat.gob.mx
Director General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial.- homero.avila@semarnat.gob.mx
MTRA. MARISOL RIVERA PLANTER.- Encargada de Despacho de la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial de la SEMARNAT.- homero.avila@semarnat.gob.mx
ING. PATRICIO RODOLFO VILCHIS NORIEGA.- Encargado del Despacho de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo.
EXPEDIENTE: 23QR2017TD042
NÚMERO DE BITÁCORA: 23/MP-0081/06/17

REST/AGH/OIAZ

