I. **Unidad administrativa que clasifica:** Delegación Federal en el estado de Quintana Roo.

II. **Identificación del documento:** Se elabora la versión pública de la Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental- modalidad particular, con número de bitácora **23/MP-0057/09/20.**

III. **Las partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente a el número de teléfono celular de persona física en página 1.

IV. **Fundamento legal y razones:** La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la Ley General de Transparencia de Acceso a la Información Pública y 113, fracción I de la Ley Federal de Transparencia de Acceso a la Información Pública. Artículos séptimo fracción III y Trigésimo octavo de los Lineamientos Generales en materia de clasificación y desclasificación de la información, así como para la elaboración de versiones públicas. Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.

V. **Fecha, número e hipervínculo al acta de la sesión de Comité donde se aprobó la versión pública.**

ACTA-10-2021-SIPOT-2T-ART69, en la sesión celebrada el 15 de julio de 2021.

http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2021/SIPOT/ACTA_10_2021_SIPOT_2T_ART.69.pdf

VI. **Firma de titular:** **Lic. María Guadalupe Estrada Ramírez.**

"Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 39, en concordancia armónica e interpretativa Con los artículos 19 y 40, todos del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales[1]; y de conformidad con los artículos 5, fracción XIV y 84 de ese mismo ordenamiento reglamentario, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el estado de Quintana Roo, previa designación, firma la C. María Guadalupe Estrada Ramírez, Jefa de la Unidad Jurídica". *

***Oficio 00291 de fecha 12 de abril de 2021.**

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

PROFEPA
PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE

29 ABR 2021
12131

Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

RECIBIDO
OFICIALIA
31 MAR 2021

OFICIO NUM.: 04/SGA/0185/2021 000455

Cancún, Quintana Roo

Recibí Original
22/Abril/2021

C. LUIS ARTURO MIRABENT PIZARRO SUÁREZ
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA
HERITAGE INVESTMENT, S.A.P.I. DE C.V.
SM 86 M9 L1-5 LOC. B, SUITES PLAYA BLANCA
CANCUN, MUNICIPIO DE BENITO JUÁREZ, QUINTANA ROO.
TEL: [redacted]

En acatamiento a la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** (**LGEEPA**) en su artículo 28, primer párrafo, que dispone 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 públicas o privadas de competencia de la Federación y expedir, cuando proceda, la autorización para su realización, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico administrativo, sistemas y procedimientos aplicables por las unidades administrativas centrales de la Secretaría.

Que en cumplimiento a las disposiciones de los **artículos 28** y **30** de la **LGEEPA**, antes invocados, el **C. Luis Arturo Mirabent Pizarro Suárez,** en su calidad de representante legal de la sociedad denominada **Heritage Investment, S.A.P.I. de C.V.** sometió a evaluación de la **SEMARNAT**, a través de esta Unidad Administrativa en el Estado de Quintana Roo, la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular (**MIA-P**), del proyecto denominado **"HERITAGE RESIDENCE"** con pretendida ubicación en el Lote No. 3 del Lote 18-04-13-03-UP3 y Zona Federal Marítimo Terrestre colindante, en Punta Dorada, interior del condominio Isla Dorada, en la ciudad de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo.

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

Así mismo y toda vez, que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el **artículo 3**, de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** (**LFPA**), en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, siendo esta Unidad Administrativa 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 este se refiere a una superficie situada dentro de la demarcación geográfica correspondiente al Estado de Quintana Roo, por encontrarse en el **Municipio de Benito Juárez**; lo anterior en términos de lo dispuesto por el artículo **38 primer párrafo** del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, en relación con los artículos 42 fracción I, 43 y 45 de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos** en los cuales se determinan los Estados que comprenden la Federación, especificándose

México 2021 Año de la Independencia

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, el artículo **19** del mismo Reglamento el cual en su **fracción XXIII**, que señala que se podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación, encomienda o les correspondan por suplencia. En el mismo sentido, el artículo **40, fracción IX, inciso c)** del Reglamento en comento, establece las atribuciones de las Delegaciones Federales para evaluar y resolver los informes preventivos y las manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular, artículo **84**, que señala que por ausencias temporales o definitivas del titular de la Delegación Federal de la **SEMARNAT**, serán suplidas por los servidores públicos de la jerarquía inmediata inferior que designen los correspondientes titulares de la unidad; como es el caso de la ausencia del Titular de la Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el estado de Quintana Roo, conforme oficio **delegatorio número 01250** de fecha **28 de noviembre de 2018.**

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Unidad Administrativa de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo, analizó y evaluó la **MIA-P**, del proyecto **"HERITAGE RESIDENCE"** (en lo sucesivo el **proyecto**) con pretendida ubicación en el Lote No. 3 del Lote 18-04-13-03-UP3 y Zona Federal Marítimo Terrestre colindante, en Punta Dorada, interior del condominio Isla Dorada, en la Ciudad de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo., promovido por el **C. Luis Arturo Mirabent Pizarro Suárez,** en su calidad de representante legal de la sociedad denominada **Heritage Investment, S.A.P.I. de C.V.** (en lo sucesivo la **promovente**) y,

R E S U L T A N D O :

I. Que el 09 de septiembre de 2020 se recibió en esta Unidad Administrativa el escrito de fecha 01 de septiembre del 2020, mediante el cual el **C. Luis Arturo Mirabent Pizarro Suárez,** en su calidad de representante legal de la sociedad denominada **Heritage Investment, S.A.P.I. de C.V.**, presentó la **MIA-P** del proyecto para su correspondiente análisis y dictaminarían en materia de evaluación del impacto ambiental, asignándole la clave **23QR2020TD052**

II. Que el 10 de septiembre del 2020, en cumplimiento a lo establecido en el **artículo 34, fracción I**, de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente**, que dispone que la **SEMARNAT** publicará la solicitud de autorización en Materia de Impacto Ambiental, en su Gaceta Ecológica y, en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la **LGEEPA**, en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la **SEMARNAT** publicó a través de la separata número **DGIRA/032/20**, de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal *www.semarnat.gob.mx*, el listado del ingreso de los proyectos sometidos al Procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental en el período del **03 al 09 de septiembre del 2020**, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la **promovente,** para que esta Delegación Federal, en uso de las atribuciones que le confiere en artículo 40 fracción IX, inciso c del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, diera inicio al **Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental** (**PEIA**) del **proyecto.**

III. Que el 15 de septiembre de 2020, se recibió en esta Unidad Administrativa el escrito de fecha 10 del mismo mes y año; mediante el cual la **promovente**, remitió la publicación del extracto del proyecto en el periódico *"DIARIO DE QUINTANA ROO"* de fecha 12 de septiembre de 2020, de acuerdo a lo establecido en el artículo 34 de la **LGEEPA.**

IV. Que el 23 de septiembre de 2020, con fundamento en lo dispuesto en el **artículo 34** de la **LGEEPA**, esta Unidad Administrativa 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 24 de septiembre de 2020, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1012/2020** folio **02152**, a través del cual con fundamento en los **artículos 53** y **54** de la **LFPA** y el **artículo 24** del **REIA**, notificó a la **Secretaria 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, de conformidad con lo establecido en el **artículo 55** de la **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA. Fecha de notificación:** 20 de octubre de 2020.

VI. Que el 24 de septiembre de 2020, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1013/2020** folio **02153**, a través del cual y con fundamento en los **artículos 33** de la **LGEEPA** y **25** del **REIA**, notificó al **Gobierno Municipal de Benito Juárez** el ingreso del **proyecto** para que manifestara lo que a su derecho convenga en relación con el mismo, otorgándole un plazo de quince días, de conformidad con lo establecido en el **artículo 55** de la **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA. Fecha de notificación:** 01 de octubre de 2020.

VII. Que el 24 de septiembre de 2020,, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1014/2020** folio **02154**, a través del cual con fundamento en los **artículos 53** y **54** de la **LFPA** y el **artículo 24** del **REIA**, solicitó a la **Delegación Federal de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (PROFEPA)**, su opinión respecto a si existen antecedentes administrativos o intervenciones en materia de su competencia para las obras ingresadas a evaluación, para lo cual se les otorgó un plazo de 15 días de conformidad con lo establecido en el **artículo 55** de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA. Fecha de notificación:** 15 de octubre de 2020.

VIII. Que el 24 de septiembre de 2020, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1015/2020** folio **2155**, a través del cual con fundamento en los **artículos 53** y **54** de la **LFPA** y el **artículo 24** del **REIA**, solicitó a la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial** (**DGPAIRS**) de la **SEMARNAT**, su opinión sobre el **proyecto**, particularmente referida a la congruencia y viabilidad del mismo con el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe** y se da a conocer la parte regional del propio programa publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012, así como del **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio Benito Juárez** publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo Estado el 27 de febrero de 2014, para lo cual se les otorgó un plazo de 15 días de conformidad con lo establecido en el **artículo 55** de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.

IX. Que el 24 de septiembre de 2020 se recibió en esta Unidad Administrativa el escrito de fecha 22 del mismo mes y año, a través del cual un miembro de la comunidad solicito la puesta a disposición de la **MIA-P** y la consulta pública del **proyecto**, con fundamento en el **artículo 34** de la **LGEEPA** y **40** del **REIA**.

X. Que el 29 de septiembre de 2020 esta Unidad Administrativa emitió el acta circunstanciada **AC/009/2020**, mediante la cual se acuerda la puesta a disposición al público de la **MIA-P** del **proyecto** a efectos de que cualquier interesado pueda consultarla conforme lo establecido en el **artículo 34** de la **LGEEPA**

XI. Que el 30 de septiembre de 2020, esta Unidad Administrativa emitió el oficio **04/SGA/1079/2020** folio **02193** a través del cual se hace del conocimiento al miembro de la comunidad afectada que se dio inicio a la consulta pública, de conformidad con el **artículo 34** de la **LGEEPA** mediante el acta circunstanciada **AC/009/2020** de fecha 29 de septiembre de 2020. El oficio fue notificado el 15 de octubre de 2020.

XII. Que el 01 de octubre de 2020, en cumplimiento a lo establecido en el **artículo 34**, fracción II, de la **LGEEPA** y en acatamiento a lo que establecen los **artículos 40** y **41** del **REIA**, la Secretaría publicó a través de la separata número **DGIRA/035/20** y en la página electrónica de su portal *www.gob.mx/semarnat*, la consulta pública del **proyecto**.

XIII. Que el 28 de enero de 2021, se recibió vía electrónica en esta Unidad Administrativa el oficio **DGPAIRS/011/2021** de fecha 26 de enero de 2021, a través del cual la **Dirección General Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial** emitió su opinión técnica en materia de ordenamiento ecológico con relación al **proyecto**.

XIV. Que a la fecha de la emisión del presente oficio resolutivo, no se recibió opinión u observaciones por parte de la **Secretaria de Ecología y Medio Ambiente del estado de Quintana Roo (SEMA),** del **Gobierno Municipal de Benito Juárez**, ni de la **Procuraduría General de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo** en relación al **proyecto.**

C O N S I D E R A N D O :

1. GENERALES

I. Que esta Unidad Administrativa 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 III** 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 III** 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 Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012.

Esta Unidad Administrativa, procedió a evaluar el **proyecto** bajo lo establecido en el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional el propio Programa (POEMyRGMyMC)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; el **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez (POEL MBJ)**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo Estado publicado en el 27 de febrero de 2014; **Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Benito Juárez, Quintana Roo, 2018-2030,** publicado el 17 de abril de 2019, en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo; la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010 Protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestres-categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-lista de especies en riesgo** publicada en el diario oficial de la federación el 30 de diciembre de 2010; la **NOM-022-SEMARNAT-2003** que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zona de manglar, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003; el **Acuerdo mediante el cual se adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003**, publicado en Periódico Oficial de la Federación el 07 de mayo de 2004 y el **DECRETO por el que se adiciona el artículo 60 TER a la Ley General de Vida Silvestre,** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 01 de febrero de 2007.

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

2. CONSULTA PÚBLICA.

II. Como se indicó en el **Resultando II** del proemio de la presente resolución, el 10 de septiembre de 2020, en cumplimiento a lo establecido en el **artículo 34, fracción I**, de la **LGEEPA**, que dispone que la **SEMARNAT** publicará la solicitud de autorización en Materia de Impacto Ambiental, en su Gaceta Ecológica y, en acatamiento a lo que establece el **artículo 37** del Reglamento de la **LGEEPA**, en Materia de Evaluación del Impacto, la **SEMARNAT** publicó a través de la separata número **DGIRA/32/20**, de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal *www.gob.mx/semarnat* , el listado del ingreso de los proyectos sometidos al Procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental en el período del **03 al 09 de septiembre de 2020**, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la **promovente**.

III. Como se indicó en el **Resultando III** de la presente resolución, el 15 de septiembre de 2020, ingresó a esta Unidad Administrativa el escrito de fecha 10 de septiembre del mismo año, mediante el cual el **promovente** remitió el extracto del proyecto publicado en el periódico *"DIARIO DE QUINTANA ROO"* de fecha 12 de septiembre de 2020.

IV. Como se indicó en el **Resultando IV**, el 24 de septiembre de 2020, ingresó a esta Unidad administrativa el escrito de fecha 22 de septiembre del mismo año, mediante el cual, un miembro interesado de la comunidad del Municipio de Benito Juárez solicitó poner a disposición del público la **MIA-P** del **proyecto**.

V. Como se indicó en el **Resultando X** del presente oficio, el 29 de septiembre de 2020, mediante acta circunstanciada **AC/009/20**, esta autoridad federal determinó dar inicio al Procedimiento de Consulta Pública de la **MIA-P** del **proyecto** y con fundamento en el **artículo 41** fracción del **REIA**, puso a disposición del público la **MIA-P** del **proyecto**, para que cualquier interesado pueda consultarla y en un plazo de veinte días hábiles presentar sus comentarios y observaciones con relación al **proyecto**.

VI. Como se indicó en el **Resultando XI**, esta Unidad administrativa, a través del oficio **04/SGA/1079/2020 folio 02193** de fecha 30 de septiembre de 2020, informó al miembro interesado de la comunidad del Municipio de Benito Juárez, la disposición del público la **MIA-P** del **proyecto**.

VII. Como se indicó en el **Resultando XII**, que el 01 de octubre de 2019 en cumplimiento a lo establecido en el **artículo 34**, fracción II, de la **LGEEPA** y en acatamiento a lo que establecen los **artículos 40** y **41** del **REIA**, la Secretaría a petición de esta Unidad Administrativa publicó a través de la separata número **DGIRA/035/20** y en la página electrónica de su portal *www.gob.mx/semarnat*, la consulta pública del **proyecto**, durante el periodo del 30 de septiembre al 27 de octubre de 2020.

VIII. Que al momento de elaborar la presente resolución, esta Unidad Administrativa 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 referentes al **proyecto**.

3. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.

IX. 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 ante esta Unidad Administrativa se tiene que:

- El polígono donde se pretende la construcción del **proyecto** se encuentra conformado por el predio No. 3, del Lote 18-04-13-03-UP3, y Zona Federal Marítima Terrestre colindante, ambos ubicados en la zona conocida como Punta Dorada dentro del Condominio **"ISLA DORADA"**, Manzana 52, en la zona hotelera de la ciudad de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo.

La superficie total del polígono es de **2,093.41 m²**, conformado por la superficie del predio no. 3 del Lote 18-04-13-03-UP3 (**1,544.73 m²**) y la Zona Federal Marítimo Terrestre colindante (**548.68 m²**), localizados al interior del Condominio **"ISLA DORADA"**.

En las siguientes Tablas se presentan las coordenadas UTM, Datum WGS 84 Zona 16 N, de los polígonos que conforman el predio.

Lote 18-04-13-03-UP3, Condominio Isla Dorada, Cancún, Q. Roo.		
Vértice	Coordenadas	
	X	Y
13	523,888.1516	2'335,311.7651
14	523,961.4301	2'335,288.4111
8	523,975.0018	2'335,262.4260
7	523,903.4448	2'335,286.0536
7a	523,903.1014	2'335,286.9828
12a	523,894.9909	2'335,299.6237
12	423,888.8415	2'335,308.0350
Superficie total = 1,544.73 m²		

Zona federal marítimo terrestre, Condominio Isla Dorada, Cancún, Q. Roo.		
Vértice	Coordenadas	
	X	Y
L241918A	523,903.4448	2'335,286.0536
E241930A	523,872.7200	2'335,296.1988
E241930	523,870.0061	2'335,299.9046
E241929	523,868.0016	2'335,303.2911
E241928	523,867.8896	2'335,311.3475
E241927A	523,868.0277	2'335,318.1787
L241915A	523,888.1516	2'335,311.7651
L241916	523,888.8415	2'335,308.0350
L241917	523,894.9909	2'335,299.6237
L241918	523,903.1014	2'335,286.9828
Superficie total = 548.68 m²		

- El **proyecto** consiste en la construcción y desarrollo de cuatro viviendas en condominio distribuidas en una torre con planta baja y seis niveles, en la planta baja se contará con lobby, estacionamiento, andadores/terrazas y regaderas, así como alberca, bodegas, deck de madera y áreas jardinadas.

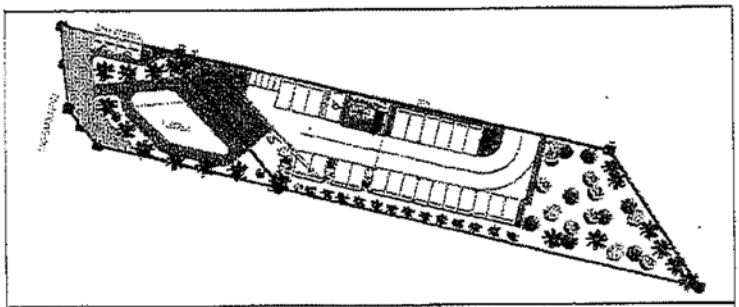


Figura II-5. Huella de los componentes del proyecto.

Los elementos que integran el **proyecto** son los siguientes:

ÁREA TIPO	ÁREA POLIGONO 3	SUPERFICIE (m2)	
		Por componente	Por área tipo
Techada	Escaleras y servicios (lobby)	35.32	673.924
	Estacionamiento	638.60	
Sin techar	Jardín	696.656	870.807
	Andadores/terrazas	71.091	
	Regaderas	3.06	
Total		**1,544.73**	**1,544.73**

ÁREA TIPO	ÁREA ZFMT	SUPERFICIE (m2)	
		Por componente	Por área tipo
Techada	Bodegas	24.49	24.5
Sin techar	Jardín	163.25	524.2
	Alberca	100.60	
	Andador	14.49	
	Terraza	136.88	
	Deck de madera	108.96	
Total		**548.68**	**548.68**

Los obras ocupan un COS de 22.7%, así como un CUS de 1.38, altura de 6 niveles y una densidad de 4 viviendas.

De acuerdo con la información que obra en el expediente y en la **MIA-P**, se tiene que el desarrollo del Condominio **"ISLA DORADA"**, implicó el su desarrollo desde el año 1986 con el relleno con material pétreo denominado localmente sascab, en un área somera dentro del Sistema Lagunar Nichupté y que derivaron en el Lote 18-A, hoy denominado Lote 18-04, Manzana 52, de la zona hotelera de Cancún. Razón por la cual no existe vegetación forestal al interior del predio[1].

4. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL.

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

IV. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DETECTADA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA.

En el caso que no ocupa, primero se trató de utilizar la delimitación de las UGA del POELMBJ, considerando la UGA 21 como el área de influencia, misma a la que le definieron la política ambiental de "aprovechamiento sustentable" con vocación de uso de suelo "urbana". Sin embargo, esta UGA implica 34,937.17 ha, contra las 0.209341 ha del lote del proyecto, es decir, el 0.0006% del área total de la UGA (Figura IV-2). Esta gran diferencia, más la baja probabilidad de que las obras y actividades del proyecto llegaran a ocasionar impactos ambientales en la totalidad de la UGA, considerando ubicación, distancias, barreras físicas y magnitud de las obras y actividades del proyecto, se consideró que no era representativa dicha área.

Ante la poca representatividad que implicó usar la división territorial del POELMBL para definir el área de influencia para el proyecto, se tomó en consideración la división de los distritos en los que se divide al Municipio en el PMDUBJ 2018 – 2030. Con base en esta división territorial, se tiene que el predio del proyecto se ubica en el distrito No. 8, la cual comprende 8,731.2 ha, que representa el 20% de la superficie total de la ciudad de Cancún, y el predio del proyecto representa el 0.0024% de la superficie del Distrito. Este Distrito sobresale por envolver la zona hotelera y el Sistema Lagunar Nichupté, con sus cinco lagunas y manglares (Figura IV-3). Dada esta la dimensión del distrito, la predominancia de un uso de suelo que no tiene relación con el planteamiento del proyecto, la diversidad de usos de suelo en la zona terrestre y la superficie del Distrito comparada con el área del proyecto, se consideró que tampoco era representativo como área de influencia del proyecto.

Una vez que se determinó que las divisiones territoriales de los instrumentos jurídicos de ordenamiento ecológico y desarrollo urbano no representaban adecuadamente las condiciones del predio y a dimensionar los impactos

[1] Antecedentes, páginas 1-10 de la **MIA-P.**

ambientales potenciales a generarse por el desarrollo del proyecto, se consideró combinar la división territorial del PMDUBJ 2018 – 2030 y la carta de uso de suelo y vegetación serie VI del INEGI. Como resultado de este ejercicio, se decidió acotar el área de influencia a la parte urbana (turística) del distrito 8, acotada al polígono de la isla que se ubica entre las bocas de comunicación del Sistema Lagunar Nichupté con el mar Caribe, es decir al área terrestre que va de boca Cancún a boca Nizuc (Figura IV-4).

El área de influencia definida comprende 825.57 ha de superficie total, y de acuerdo con la clasificación de uso de suelo y vegetación del INEGI, serie VI, corresponde a un uso de suelo "urbano construido". De acuerdo con los usos de suelo asignados en el PMDUBJ 2018 – 2030, predominan los usos de suelo "Turístico hotelero" y "Turístico residencial", con diferentes intensidades, existiendo, además, los usos de suelo: comercio turístico, servicios turísticos y recreativos, playa pública, equipamiento, espacios abiertos, conservación y áreas verdes, siendo los de menor cobertura.
Aún y cuando el predio del proyecto solo representa el 0.0254% de la superficie total del área de influencia, se decidió a esta dada la similitud de los usos de suelos predominantes con el uso de suelo que implica el desarrollo del proyecto, ser el área por donde potencialmente se tienen que ingresar al predio con los materiales, insumos y equipos que se requieren para la construcción del proyecto y por ser las bocas de comunicación del Sistema Lagunar Nichupté con el Mar Caribe. Paisajísticamente, se trata de un área en la que la vegetación nativa ha sido removida para dar paso a la construcción de grandes desarrollos turísticos, zonas residenciales, comercio y servicios turísticos, por la cual corre a todo lo largo la gran avenida Kukulcán. La vegetación nativa es posible encontrarla en pequeñas áreas distribuidas en áreas de conservación y en algunas partes a la orilla de la laguna Nichupté.

El área de influencia delimitada para el desarrollo del proyecto está conformada por únicamente tres usos de suelo y vegetación, donde el uso predominante es el urbano construido ocupando el 85.38% de las 825.57 ha; a este le sigue muy por debajo el área cubierta con mangle con el 11.98% del área y, finalmente, el 2.65% lo ocupan los cuerpos de agua. Esto es, considerando la clasificación de uso de suelo y vegetación serie VI elaborada por el INEGI.

IV.2 Aspectos abióticos

Las características ambientales de una zona, se conforman por la integración de los distintos elementos del medio físico, así como del medio biológico. En los siguientes apartados de este capítulo se presenta la descripción relativa al medio físico, descripción que para fines de este documento corresponderán a: tipo de clima, temperatura, precipitación, intemperismos severos, vientos, geomorfología, edafología, relieve, hidrología así como fisiografía.

IV.2.1 Clima
El clima predominante en el estado de Quintana Roo es de tipo tropical cálido subhúmedo con lluvias en verano. La precipitación media anual corresponde a 900 mm. La temporada de lluvia comprende de mayo a octubre, presentándose los niveles máximos de precipitación entre junio y septiembre. La temporada de estiaje comprende los meses de noviembre a abril. La temperatura media anual es de 25 °C y la evaporación potencial media anual de 1,650 mm.

IV.2.1.3 Nortes
Estos son masas de aire húmedas y frías que provienen del norte del océano Atlántico, así como del continente, y que llegan a alcanzar velocidades de vientos hasta de 100 km h-1. Provocan grandes descargas de agua acompañadas, lo que provoca un descenso de la temperatura local considerablemente. Estos fenómenos se presentan en los meses de noviembre a febrero y, eventualmente, hasta marzo.

Independientemente de que se trate de algún huracán, tormenta tropical o norte, estos fenómenos son importantes agentes en la modificación de las costas de Quintana Roo. La fuerza del embate ocasiona muertes en la flora y fauna del litoral. Estas pérdidas, además, se presentan en extensiones considerables. Las comunidades vegetales costeras, en particular la duna y el manglar sufren rupturas, desgajamiento y "quemaduras" por sal marina, de tal forma que se modifica temporalmente el paisaje.

IV.2.1.4 Ciclones tropicales

(...)Históricamente, la península de Yucatán, incluyendo al estado de Quintana Roo, ha sido fuertemente golpeada por huracanes, causando grandes devastaciones agropecuarias, destrucción de infraestructura pública y privada, afectaciones ambientales y, lo más lamentable, pérdidas humanas. Entre los fenómenos hidrometeorológicos que mayor impacto han ocasionado en la región están los huracanes Opal, Gilberto, Iván, Emily y Wilma.

IV.2.1.5 Inundaciones

La zona de costa y la urbana del municipio de Benito Juárez se encuentran expuestas a las inundaciones por marea y por lluvias abundantes. La zona turística es la que es más vulnerable a las inundaciones por mareas que se presentan por los fuertes vientos que acompañan a las tormentas y ciclones tropicales. De acuerdo con la SECTUR (2013), las áreas más vulnerables a este agente de disturbio fueron las playas de la región de Puerto Juárez, Chacmool, al sur de la Laguna Nichupté y al sur del campo de golf Augusto Velásquez. La vulnerabilidad del litoral del municipio está dada por el relieve de poca pendiente y poca elevación de las playas. Estas mismas características son las que hacen vulnerable al municipio a las inundaciones por lluvias extremas, las cuales se llegan a presentar durante las épocas de lluvias. En este caso, el municipio de Benito Juárez tiene dos zonas clasificadas muy altamente susceptibles a inundaciones, una al norte de Puerto Juárez y otra por la zona del Aeropuerto, ambas fuera del área de influencia del proyecto (Pereira-Corona et al., 2016).

IV.2.3 Fisiografía

El INEGI presentó la clasificación fisiográfica del territorio nacional dividiéndolo en 15 provincias, 73 subprovincias y 13 discontinuidades fisiográficas. El área de influencia del proyecto delimitado para su desarrollo se ubica en la provincia denominada "Península de Yucatán" (Figura IV-16), la cual se trata de una provincia rocosa con hondonadas someras que, a su vez, se divide en solo tres subprovincias fisiográficas: 62 Carso yucateco; 63 Carso y lomeríos de Campeche, y 64 Costa baja de Quintana Roo (Figura IV-17).

(...) En otro nivel, el área de influencia del proyecto se ubica dentro de la subprovincia fisiográfica "62: Carso yucateco" (Figura IV-17). Ésta se conforma por la mayoría territorial de los estados de Yucatán y Quintana Roo, y solo una pequeña superficie de Campeche. Se ubica, parcial o totalmente, en los 11 municipios del Estado: Isla Mujeres, Lázaro Cárdenas, Puerto Morelos, Benito Juárez, Solidaridad, Cozumel, Tulum, Felipe Carrillo Puerto, José Ma. Morelos, Bacalar y Othón P. Blanco.

Particularmente, el estado de Quintana Roo presenta una variación altitudinal que va desde el nivel del mar hasta los 380 msnm (Fragoso-Servón et al., 2014a) (Figura IV-18). La altitud va ascendiendo de este hacia el oeste y de norte a sur, siendo el extremo suroeste donde se presentan las mayores alturas, en la región donde se juntan los municipios de Othón P. Blanco y Bacalar con el municipio de Calakmul, Campeche. Sin embargo, la zona de mayor altitud del estado se ubica en una subprovincia fisiográfica diferente a la que donde se ubica el área del proyecto, es decir, en la subprovincia "63: Carso y lomeríos de Campeche".

IV.2.4 Geología

La plataforma Yucatán, por ende el área de influencia definida para el proyecto, se encuentra ubicada sobre el terreno tectonoestratigráfico Maya, entendiéndose como terreno al "paquete de rocas con fallas de extensión regional caracterizado por una historia geológica que difiere de la de los terrenos vecinos", de acuerdo con las versiones propuestas por Campa y Coney (1983), Sedlock et al. (1993) y Keppie (2004).

(...) De acuerdo con lo descrito por Sedlock et al (1993), la historia geológica de la Plataforma de Yucatán está ligada a la apertura del Golfo de México, iniciando en el Triásico superior, con la ruptura del supercontinente Pangea, en el margen sur de la placa de Norteamérica, evento que continuo durante el Jurásico inferior y medio. Los pozos en esta Plataforma tocan fondo en rocas metavolcánicas paleozoicas o paleozoicas, cuarcita y esquisto. Los análisis realizados a las rocas metamórficas arrojaron fechas radiométricas de 420 a 410 Ma con un evento metamórfico inferido a 330 Ma.

(...) Con base a la carta geológica – minera Cancún F16-8, realizada por el Servicio Geológico Minero (2006), el proyecto está sobre un área que consiste principalmente de una secuencia de rocas carbonatadas, como el resto de la Plataforma de Yucatán, que abarcan desde el Cenozoico, periodo Terciario, del Miocénio (24 Ma) al Reciente. La unidad más antigua expuesta en esta región es la Formación Carrillo Puerto (TmplCz-Cq), la cual se describe como una de secuencia de caliza y coquina de edad Mioceno – Plioceno, la cual viene desde la parte sur del estado de Quintana Roo.

No obstante, en la región donde se ubica el área de influencia del proyecto, la Formación Carrillo Puerto se encuentra cubierta por depósitos del cuaternario siendo una arenisca poco consolidada de fragmentos de gasterópodos, pelecípodos, ostras y calcita de edad Pleistoceno [QPT(¿)Ar] (Figura IV-21). Estos componentes son característicos de la costa del Mar Caribe, entre Cancún, Alfredo V. Bonfil e Islas Mujeres.

Con base a la información de la carta geológica y la información presentada por Lemus (2005), se considera que la mayor parte del área de influencia y el predio del proyecto se ubica en la formación Carrillo Puerto del periodo Terciario Neógeno de edad Mioceno - Plioceno constituido de caliza – coquina (Tmpl Cz-Cq). Además, el área de influencia del proyecto se ubica sobre un depósito de la era Cenozoica, periodo Cuaternario, época Pleistoceno y sobre la columna estratigráfica Arenisca [Qpt(¿)Ar] con 1.68 Ma de antigüedad (Figura IV-21).

Con el análisis anterior, se puede definir de manera preliminar, el comportamiento del flujo de agua subterránea en el predio a través de la identificación indirecta de estructuras geológicas subterráneas con condiciones favorables para permitir el libre flujo del agua siendo este principalmente en dirección NE-SW y con la presencia de algunos flujos en dirección NW-SE.

IV.2.5 Edafología

IV.2.1.5.3 Identificación de los tipos de suelo presentes a nivel del área de influencia
A nivel del área del proyecto se reporta la presencia de tres grupos de suelos, siendo estos los Regosoles y Solonchak los predominantes y, en menor superficie, se tienen suelos Leptosoles (anteriormente conocidos como Litosoles) (Figura IV-27). Los Solonchak se ubican hacia la zona del Sistema Lagunar Nichupté; los Regosoles corren como una delgada franja a los largo de la zona hotelera, del lado este, hasta abarcar toda la franja norte de la zona hotelera. Y, finalmente, los Leptosoles se encuentran en la parte sur del área de influencia del proyecto, cerca de Punta Nizuc.

IV.2.6 Hidrología

(...)Nuestra área de estudio se ubica sobre la región hidrológica 32 (Figura IV-29). Esta región tiene corrientes intermitentes, funcionan cuando tienen suficiente carga hidráulica y normalmente descargan en sumideros. Abarcando parte de los estados de Yucatán, Quintana Roo y una pequeña área de Campeche, tiene 56,443 km2 de superficie total. Limita al norte con el Golfo de México, al este con el mar Caribe, al sur con la región hidrológica 33 (RH33) y al oeste con el estado de Yucatán. Se divide en dos cuencas denominadas: 32A Quintana Roo y 32B Yucatán.

IV.2.6.1 Agua subterránea

(...)A continuación se presenta una descripción de las condiciones del acuífero 3105, tomando como base la información presentada por la CONAGUA (2015).

Acuífero 3105 Península de Yucatán

(...)La alta recarga natural que existe en este acuífero, ahora hablando particularmente del estado de Quintana Roo, deriva de cuatro importantes vías: su alta precipitación, como ya se vio, su sistema de fallamiento, su sistema de karsticidad y, al tipo de suelo, mismos que le otorgan una gran capacidad de infiltración de agua (Fragoso-Servón et al., 2014b; Pereira-Corona et al., 2016).

En el Estado existen tres zonas bien diferenciadas con alta densidad de fallas geológicas, una de ellas está en la zona de Holbox, otra en la zona centro del Estado y, la tercera, al sur en la porción geológicamente más antigua de Quintana Roo (Pereira-Corona et al., 2016). De acuerdo con la Universidad de Quintana Roo citada por Fragoso-Servón et al. (2014b), cerca del 80% de la precipitación se infiltra pasando a reabastecer el manto acuífero, mientras que el 20% restante se distribuye entre lo que intercepta la cubierta vegetal, el escurrimiento superficial y la que es captada por cuerpos de agua. Con respecto a la karsticidad, los autores antes mencionados refieren que este sistema se concentra en las mismas zonas mencionadas que para la diferenciación del sistema de fallas. En el sur, el sistema kárstico se asocia con la orografía de mediana energía en la cual las formaciones principales son lomeríos mediana y fuertemente diseccionados y, en el norte y centro del Estado se asocia con las fuertes lluvias. Las formas de disolución en este caso se explican por la acumulación de escurrimientos superficiales que incrementan la velocidad de disolución de la masa kárstica.

Calidad del agua subterránea

De manera general se puede decir que el agua del acuífero es un agua sin contaminación de coliformes fecales, dura y de calidad alta con base en su alcalinidad (Tabla IV-11). Se considera un agua permisible para ser usada para riego dado los valores obtenidos en su conductividad eléctrica, que es una variable que refleja la capacidad del agua para conducir corriente eléctrica, y que se relaciona con la concentración de iones disueltos, siendo el Na^+, Ca^{++}, K^+ y Mg^{++}, de los que más contribuyen en esta variable.
IV.2.6.2 Agua superficial

(...)Por otro lado, Isla Dorada se encuentra inmersa dentro del sistema lagunar Nichupté, el cual se interconecta con el Mar Caribe por medio de dos bocas, en el norte por medio de la boca Cancún y, al sur, por la boca Nizuc, las cuales fueron uno de los criterios para la delimitación del área de estudio. El sistema lagunar Nichupté está compuesto por la laguna Nichupté, la cual representa el 46% de los 9,832 ha del sistema, y el resto de la superficie la comparten las lagunas Bojórquez, Río Inglés, Somosaya y del Amor (Figura IV-36).

México 2021 Año de la Independencia

La laguna Somosaya y Río Inglés son cuerpos de agua superficiales poco profundos que se comunican con la laguna Nichupté por medio de un canal que en su parte más profunda llega a alcanzar hasta 4 m. Por otro lado, la laguna del Amor alcanza profundidades de hasta 3 m, y tiene como característica que mantiene comunicación con el acuífero lo que influye directamente en que en ese sitio exista una menor salinidad y temperatura que en el resto del sistema lagunar.

En sí, los cuerpos de agua que conforman el sistema lagunar Nichupté son someros, con profundidades promedio que van de los 1.5 a 2 m, con suaves pendientes (Bello et al., 2009). Estos mismos autores refieren que los canales, o bocas, tienen profundidades promedio que van de 2 a 2.5 m, con una máxima estimada de 5 m, mientras su ancho varía de 17 a 75 m. De acuerdo con resultados presentados por el Fondo Sectorial de Investigación y Desarrollo sobre el Agua (2012), en puntos aledaños a Isla Dorada, ubicados en la parte norte de la laguna Nichupté, uno de ellos frente a Pok Ta Pok, las profundidades que se alcanzan en esta zona van de 1.5 a 2.9 m

Calidad de agua

La CONAGUA ha implementado en los últimos años muestreos de los principales cuerpos de agua superficiales naturales y artificiales con la finalidad de determinar la calidad del agua e identificación de los principales contaminantes (ver: https://files.conagua.gob.mx/transparencia/CalidaddelAgua.pdf.). Para el periodo de 2012 a 2017, se reportan los resultados obtenidos de 4142 sitios de muestreo de cuerpos de agua lóticos y lénticos de toda la república. Entre estos se incluyen los resultados obtenidos en 121 puntos de muestreo del estado de Quintana Roo, de los cuales 37 se ubicaron en el municipio de Benito Juárez, y ocho de ellos en el Sistema Lagunar Nichupté (Figura IV-36).

De los ocho puntos muestreados solo el punto tres de humedal, ubicado en la Laguna del Amor, resultó con contaminación por su alta concentración de coliformes fecales y baja concentración de oxígeno disuelto en el fondo, además de la parte media del cuerpo (valor no reportado) (Tabla IV-12). El resto de los puntos de muestreo no mostraron problemas de contaminación del agua superficial. Solo resaltar, que dos puntos del humedal (Nichupté 1 y 2) y uno de la laguna Nichupté (Laguna Nichupté 6) resultaron con calidad aceptable por la ligera elevada concentración de coliformes fecales, siendo de mayor cuidado el del punto Nichupté 2.

5. INSTRUMENTOS JURIDICOS APLICABLES.

XI. Que la fracción III del **artículo 21** del **REIA** impone la obligación a la **promovente** de vincular con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y en su caso con la regulación sobre uso de suelo; por tanto, conforme la ubicación del sitio, la información proporcionada por la **promovente** en la **MIA-P** e **información adicional** presentada, los instrumentos de política ambiental aplicables al **proyecto** son los siguientes:

INSTRUMENTO APLICABLE	DECRETO Y/O PUBLICACIÓN	FECHA DE PUBLICACION
A. Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio Programa (continúa en la Segunda Sección).	Diario Oficial de la Federación	24 noviembre 2012
B. Decreto mediante el cual se establece el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Othón P. Blanco, Quintana Roo, México (POEL OPB).	Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo	27 de febrero de 2014
C. Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Benito Juárez, Quintana Roo, 2018-2030	Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo	17 de abril de 2019
D. Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, establece las especificaciones para la conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar.	Diario Oficial de la Federación	10 de abril 2003

INSTRUMENTO APLICABLE	DECRETO Y/O PUBLICACIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN
E. **Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, que establece las especificaciones para la conservación aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zona de manglar.**	Diario Oficial de la Federación	07 de mayo 2004
F. **Decreto por el que se adiciona un artículo 60 TER y se adiciona un segundo párrafo al artículo 99 de la Ley General de Vida Silvestre.**	Diario oficial de la Federación	01 de febrero 2007

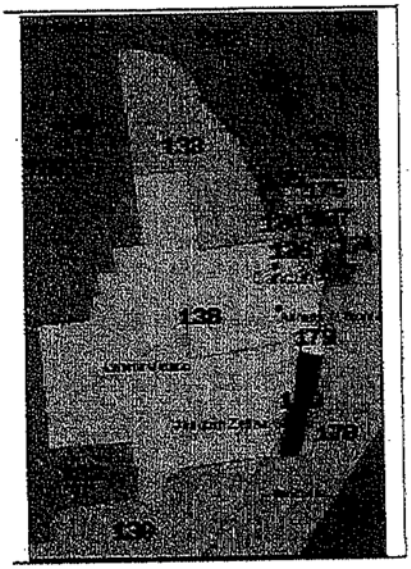
XII. Que de conformidad con lo establecido en el **artículo 35, segundo párrafo** de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**, el cual señala que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el **artículo 28** de la misma Ley, la Secretaria se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos ecológicos del territorio, así como los programas de desarrollo urbano, decretos de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables, al respecto, esta Unidad Administrativa realizó el análisis de la congruencia del **proyecto**, con las disposiciones citadas en el **CONSIDERANDO** que antecede del presente oficio, del cual se desprende lo siguiente:

Ordenamientos Ecológicos

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

El sitio donde se pretende llevar a cabo el **proyecto** se encuentra ubicado dentro del polígono del **POEMyRGMyMC**, incidiendo en la **Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 138 denominada "Benito Juárez".**

UGA) 138	
Tipo de UGA	Regional
Nombre:	Benito Juárez
Municipio:	Benito Juárez
Estado:	Quintana Roo
Población:	573,325 habitantes
Superficie:	225,770.386 Ha
Subregión	Aplicar criterios de Zona Costera Inmediata Mar Caribe
Puerto Turístico:	Presente
Puerto Comercial:	Presente
Puerto pesquero:	Presente
Criterios	En esta UGA aplican las **Acciones Generales** descritas en el Anexo 4 además de las siguientes Acciones específicas: A-005, A-006, A-007, A-008, A-009, A-010, A-011, A-012, A-013, A-014, A-015, A-016, A-017, A-018, A-019, A-021, A-022, A-023, A-024, A-025, A-026, A-027, A-028, A-029, A-030, A-031, A-032. A-033, A-037, A-038, A-040, A-044, A-046, A-048, A-050 A-051, A-052, A-053, A-054, A-055, A-057, A-058, A-059, A-060, A-061, A-062, A-063, A-064, A-065, A-0666, A-067, A-068, A-069, A-070, A-071, A-072, A-073, A-074.



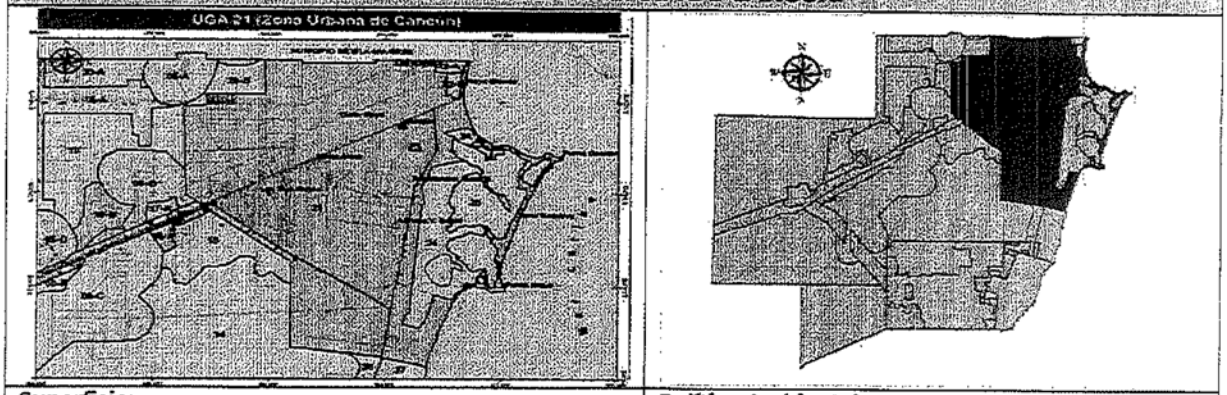
No obstante lo anterior, la **UGA 138** en la que incide el **proyecto**, corresponde a una Unidad de Gestión Ambiental de tipo Regional; por lo tanto, considerando que el Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (**POEMyRGMyMC**), 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, quienes expedirán mediante sus órganos de difusión oficial la parte Regional del Programa; esta Unidad Administrativa determina que dicha unidad de gestión (**UGA 138**) no es vinculante al **proyecto**, y en consecuencia no es considerada en el presente análisis.

B. 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 (POEL BJ).

En la propuesta de modelo de ordenamiento ecológico local del Municipio de Benito Juárez; que básicamente se refiere a la representación en un sistema de información geográfica de las Unidades de Gestión Ambiental[2] (**UGA**) y sus respectivos lineamientos y estrategias ecológicas, se delimitaron dichas unidades para todo el territorio municipal. La **promovente** indica que "*De esta forma, realizando la vinculación de la ubicación del predio con la definición de las UGA del MPOELMBJ se encontró que este se encuentra dentro de la **UGA 21** denominada "Zona Urbana de Cancún" (Figura III-4). Para su delimitación se consideró la poligonal del centro de población de la ciudad trazada en el programa de desarrollo urbano vigente al momento de la elaboración del ordenamiento ecológico. Esta se caracteriza por contar con una POLÍTICA AMBIENTAL de APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE y cubre una superficie total de 34,937.17 ha.*".

Al respecto y conforme el análisis espacial realizado a través del **Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental** (**SIGEIA**) y de conformidad con las coordenadas de la pretendida ubicación del **proyecto**, esta unidad Administrativa concuerda en que el sitio donde se pretende llevar a cabo el **proyecto** se encuentra regulado por 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, incidiendo en la Unidad de Gestión Ambiental (**UGA**) **21, denominada Zona Urbana de Cancún.**

Bajo este contexto, esta Unidad Administrativa procedió a evaluar el **proyecto** conforme a la siguiente ficha técnica:

<table>
<tr><th colspan="2">UGA 21 – ZONA URBANA DE CANCÚN</th></tr>
<tr><td colspan="2"> 
</td></tr>
<tr><td>Superficie:
34,937.17ha</td><td>Política Ambiental:
Aprovechamiento Sustentable</td></tr>
<tr><td colspan="2">Criterios de Delimitación:
Esta UGA se delimitó con base en la poligonal del Centro de Población establecida en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable del Municipio de Benito Juárez (PMDUS BJ), el cual ha sido aprobado por el H.</td></tr>
</table>

[2] Unidad mínima del territorio a la que se asignan determinados lineamientos y estrategias ecológicas.

UGA 21 - ZONA URBANA DE CANCÚN

Cabildo Municipal y publicado en la Gaceta Municipal el 26 de diciembre de 2012 y en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 8 de marzo de 2013.

Condiciones de la Vegetación y Uso de Suelo:

CLAVE	CONDICIONES DE LA VEGETACION	HECTAREAS	%
ZU	Zona Urbana	10,622.07	30.40
VS2	Vegetación Secundaria Arbórea de Selva Mediana Subperennifolia en recuperación	9,666.56	27.67
VSa	Vegetación Secundaria Arbustiva de Selva Mediana Subperennifolia	5,241.10	15.00
VSA	Vegetación Secundaria Arbórea de Selva Mediana Subperennifolia en buen estado	2,647.59	7.58
SV	Sin Vegetación Aparente	2,302.20	6.59
AH	Asentamiento Humano	2,108.27	6.03
Ma	Manglar	1,023.16	2.93
SBS	Selva Baja Subcaducifolia	693.00	1.98
GR	Mangle Chaparro y graminoides	363.84	1.04
CA	Cuerpo de Agua	156.52	0.45
TU	Tular	76.68	0.22
MT	Matorral Costero	36.18	0.10
	TOTAL	**34,937.17**	**100.00**

% de UGA que posee vegetación en buen estado de conservación:
10.92 %

Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos:
56.54 %

Objetivo de la UGA:
Regular el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales en las zonas de reserva para el crecimiento urbano, dentro de los límites del centro de población, con el fin de mantener los ecosistemas relevantes y en el mejor estado posible, así como los bienes y servicios ambientales que provee la zona, previo al desarrollo urbano futuro.

Problemática General:
Presión de los recursos naturales por incremento de asentamientos irregulares; Expansión de la mancha urbana fuera de los centros de población; Presión y riesgo de contaminación al acuífero por la expansión urbana y falta de servicios básicos; Incremento en la incidencia y de incendios Forestales; Carencia de servicios de recolección y disposición final de los Residuos Sólidos Urbanos; Incompatibilidad entre instrumentos de planeación urbana y ambiental; Necesidades de infraestructura en zonas urbanas de Cancún; Cambios de Uso de Suelo no autorizados.

Poblados o sitios importantes en esta UGA (habitantes):
Según INEGI (2010), esta UGA cuenta con 29 localidades, siendo las dos principales Cancún y Alfredo V. Bonfil. La población total de la UGA es de 643,577 habitantes, aunque fuentes paralelas indican que la población total de la ciudad es de poco más de 800,000 habitantes. La red carretera abarca un total de 462.52 km, en su mayoría de caminos pavimentados.

Lineamientos Ecológicos:
- Se contiene el crecimiento urbano dentro de los límites del centro de población, propiciando una ocupación compacta y eficiente del suelo urbano de tal manera que las reservas de crecimiento se ocupen hasta obtener niveles de saturación mayores al 70% de acuerdo a los plazos establecidos en el programa de desarrollo urbano de la ciudad de Cancún, para disminuir la tasa de deterioro de los recursos naturales.
- Las autoridades competentes deben propiciar que el crecimiento urbano sea ordenado y compacto y estableciendo al menos 12 m2 de áreas verdes accesibles por habitante, acorde a la normatividad vigente en la materia.
- Las autoridades competentes deben propiciar el tratamiento del 100 % de las aguas residuales domésticas, así como la gestión integral de la totalidad de los residuos sólidos generados en esta localidad.

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							

Bajo este contexto, se presenta el siguiente análisis de los principales criterios en base a la vinculación realizada por la **promovente** considerando que el **proyecto** consiste en la construcción y operación de un de cuatro viviendas en condominio distribuidas en una torre con planta baja y seis niveles; por lo que no se hará uso de fertilizantes ni agroquímicos (CG-02); que por las características del sitio se encuentra desprovista de vegetación ; por lo que el proyecto no implica la remoción de vegetación (CG-11, CG-12, CG-13, CG 15, CG-35, CG-37, CG-39, URB-27, URB-34, URB-48); no incluye la construcción de caminos, bardas o cualquier otro tipo de construcción que interrumpa la conectividad ecosistémica (CG-07, CG-10, CG-19, CG-24); el **proyecto** se encuentra en una UGA urbana (CG-09); no se introducirán ejemplares de palma de coco o alguna otra especies de flora (CG-16); ni se introducirán especies exóticas (CG-17, URB-35); el **proyecto** no contempla llevar a cabo actividades acuícolas, agrícolas, pecuarias o forestales (CG-18, CG-36, URB-04, URB-17); no se reporta la presencia de vestigios arqueológicos (CG-21); ni se hará uso del derecho de vía de los tendidos de energía eléctrica (CG-22); se realizará la instalación eléctrica de manera subterránea (CG-23); no contempla la construcción de infraestructura para la disposición final de residuos sólidos urbanos, ni la quema de basura (CG-27, CG-31, CG-32); no se contempla la generación de residuos peligrosos biológico infecciosos (CG-30); los materiales de construcción provendrán de fuentes y/o bancos autorizados (CG-34); no se realizará la transferencia de densidades y la zona cuenta con drenaje municipal (CG-38, URB-01, URB-02); el **proyecto** no tiene relación alguna con la construcción de campos de golf, crematorios, cementerios, equipamiento, bancos de material, fraccionamientos habitacionales ni de industria concretera (URB-05, URB-06, URB-14, URB-15, URB-19, URB-21, URB-22, URB-23, URB-25, URB-27, URB-29, URB-46); no se trata de la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales (URB-12); no se trata de un sitio de disposición final de residuos (URB-18); no se registran en el sitio cenotes, rejoliadas, cuevas y cavernas (URB-20); no se trata de un generador de Residuos de Manejo especial o de Grandes Generadores (URB-24); no es competencia de la **promovente** dotar de espacios públicos para recreación ni se ubica en reservas urbanas, ni es la autoridad encargada de emitir usos de suelo o títulos de concesión de ZOFEMAT (URB-08, URB-09, URB-26, URB-32, URB-37, URB-41, URB-43, URB-44, URB-45, URB-47); ni se ubica en bocas de tormenta conforme el Anexo I del POEL BJ (URB-16); ni se ubica en sascaberas en desuso, zonas industriales o centrales de abasto (URB-28, URB-33); no contempla actividades recreativas (URB-30); el suelo en el sitio de interés no corresponde a un área destinada a la conservación (URB 31), no se pretende introducir o liberar fauna exótica en parques y/o reservas urbanas (URB-35), el estacionamiento proyectado es subterráneo (URB 38); el **proyecto** no colinda con playas de anidación de tortugas (URB-49, URB-52, URB-53, URB-57, URB-58) y el **proyecto** no se encuentra en dunas pionera y primaria (URB-50, URB-51, URB-54, URB-55, URB-56).

En virtud de lo anterior, esta Unidad Administrativa, tiene a bien resaltar el análisis de los criterios vinculantes al **proyecto**:

Criterio de Regulación ecológica	Vinculación del promovente
CG-01. En el tratamiento de plagas y enfermedades de plantas en cultivos, jardines, áreas de reforestación y de manejo de la vegetación nativa deben emplearse productos que afecten específicamente la plaga o enfermedad que se desea controlar, así como los fertilizantes que sean preferentemente orgánicos y que estén publicados en el catálogo vigente por la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Substancias Tóxicas (CICOPLAFEST).	*En el área verde del proyecto se implementarán actividades de prevención de plagas, enfermedades y desnutrición de plantas, más que de control de la afectación. Para ello, se tendrá un programa calendarizado para la aplicación de riegos y composteo para la aportación y facilitar el consumo de nutrientes por las plantas. Además, dentro de las prácticas preventivas a implementar están la de aplicar nutrientes vía foliar de manera directa a los ejemplares que muestren signos de deficiencia de nutrientes, como bio estimuladores y fertilizantes orgánicos líquidos concentrados para jardín, y fungicidas de protección, como el funbac sil, todos estos productos tienen la ventaja de ser orgánicos.* *Solo en caso de que el ataque de alguna plaga o enfermedad sea intempestivo y agresivo se utilizarían productos inorgánicos listados en el catálogo elaborado por la CICOPLAFEST. Dentro de estos se seleccionarán productos ligeramente tóxicos (etiqueta verde), o moderadamente tóxico (etiqueta azul).*
Análisis de la Unidad Administrativa: Este criterio es de observancia obligatoria por lo que la **promovente** propone dar cumplimiento al mismo con la aplicación de productos orgánicos para el mantenimiento de las áreas verdes, y en caso del uso de productos inorgánicos serán los indicados en el catálogo elaborado por la CICOPLAFEST. Dentro de estos se seleccionarán productos ligeramente tóxicos (etiqueta verde), o moderadamente tóxico (etiqueta azul). Con lo anterior se cumple con lo indicado en este criterio.	
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.	*No aplica, toda vez que el polígono corresponde a un espacio artificial, por lo que no presenta cobertura vegetal, en virtud de que se refiere a un lote conformado a partir de un relleno con material dragado sobre un espacio somero de la Laguna Nichupté*
Análisis de la Unidad Administrativa: Si bien el predio es un área creada artificialmente, de acuerdo con lo manifestado por la **promovente** el **proyecto** dejará como área libre de construcción 859.906 m² que corresponde al 41.07 % de la superficie total del predio. Asimismo, la **promovente** indicó que las áreas jardinadas del predio serán reforestadas con especies nativas. De igual manera indica como una medida de compensación realizar la reforestación de las futuras áreas verdes con especies de flora principalmente especies nativas. Con lo anterior se da cumplimiento al criterio **CG-03.**	
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.	*Se atiende lo indicado por el criterio ya que se mantiene por separado el drenaje pluvial y el drenaje sanitario.* *El drenaje sanitario estará resuelto al conectarse el proyecto a la red de con la que se encuentra en el Condominio ISLA DORADA y el drenaje pluvial será conducido con declives, rejillas y conducciones hacia el suelo natural y el espejo lagunar.*
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.	*La canalización del drenaje pluvial contará con lo indicado por el criterio.*
Análisis de la Unidad Administrativa: De acuerdo con lo manifestado por la **promovente** el drenaje pluvial estará separado del drenaje sanitario, no obstante no propuso sistemas de filtración de sus aguas con sistemas de decantación, trampas de grasas y sólidos, u otros que garanticen la retención de sedimentos y contaminantes, por lo que esta Unidad Administrativa no tiene certeza del cumplimiento de los criterios **CG-04** y **URB-13.**	

Criterio de Regulación ecológica	Vinculación del promovente
No se omite señalar que el presente se emite en referencia a los aspectos ambientales derivado de la construcción y operación del proyecto, sin perjuicios sobre el otorgamiento o no de otras autorizaciones, permisos, concesiones o licencias y/o sus modificaciones, que fuere necesarios obtener previo a la realización, ejecución y operación de las obras que se evalúan, ante las diferentes unidades de la Administración federal, las autoridades municipales y/o estatales, como es el caso de las obligaciones derivadas de la Ley de Aguas Nacionales publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de abril de 2008, su Reglamento y demás disposiciones jurídicas aplicables.	
CG-05 Para permitir la adecuada recarga del acuífero, todos los proyectos deben acatar lo dispuesto en el artículo 132 de la LEEPAQROO a la disposición jurídica que la sustituya.	*El artículo 132 de la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Quintana Roo establece lo siguiente:* **ARTICULO 132.-** Para la recarga de mantos acuíferos, en las superficies de predios que se pretendan utilizar para obras e instalaciones, se deberá permitir la filtración de aguas pluviales al suelo y subsuelo. Por tal motivo, las personas físicas o morales quedan obligadas a proporcionar un porcentaje del terreno a construir, preferentemente como área verde, lo que en su caso siempre será permeable. Para los efectos del párrafo anterior en los predios con un área menor de 100 metros cuadrados deberán proporcionar como área verde el 10% como mínimo; en predios con superficie mayor de 101 a 500 metros cuadrados, como mínimo el 20%; en predios cuya superficie sea de 501 a 3,000 metros cuadrados, como mínimo el 30%, y predios cuya superficie sea de 3,001 metros cuadrados en adelante, proporcionarán como área verde el 40% como mínimo. *El predio (no.3 del Lote18-04-13-03-UP3) tiene una superficie de 1,544.73 m2, por lo que le corresponde proporcionar un 30% de área verde permeable, es decir 568.43 m2.* *El proyecto mantendrá en el predio una superficie mayor a lo requerido, toda vez que se dejarán 696.65 m2 de área verde, lo que representa el 45%.* *En suma y para el polígono integral del proyecto de 2,093.416 m2, se tendrá un total de 859.91 m2 es decir 41% de área verde.*

Análisis de la Unidad Administrativa: 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"

De acuerdo con la información contenida en la **MIA-P** e **información adicional**, se tiene que el predio donde se pretende la construcción del **proyecto** tiene una superficie total de 2,093.41m²; por lo que de acuerdo con el artículo 132 de la **LEEPAQROO**, el predio está obligado a proporcionar como área verde preferentemente, el 30%. la cual será siempre permeable, lo que corresponde a **628.23 m²**.

Por su parte la **promovente** manifestó que las construcciones a nivel de piso ocuparán las siguientes superficies:

ÁREA TIPO	ÁREA POLÍGONO 3	SUPERFICIE (m2)	
		Por componente	Por área tipo
Techada	Escaleras y servicios (lobby)	35.32	673.924
	Estacionamiento	638.60	
Sin techar	Jardín	696.656	870.807
	Andadores/terrazas	71.091	
	Regaderas	3.06	

Criterio de Regulación ecológica		Vinculación del promovente	
Total		1,544.73	1,544.73

ÁREA TIPO	ÁREA ZFMT	SUPERFICIE (m2)	
		Por componente	Por área tipo
Techada	Bodegas	24.49	24.5
Sin techar	Jardín	163.25	524.2
	Alberca	100.60	
	Andador	14.49	
	Terraza	136.88	
	Deck de madera	108.96	
Total		548.68	548.68

En la siguiente figura se muestra el despiante de las obras.

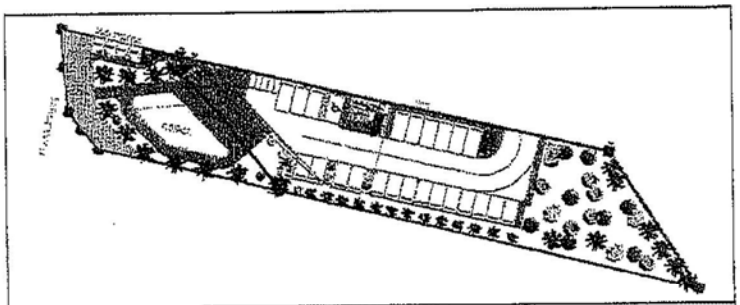


Figura II-5. Huella de los componentes del proyecto.

Figura II.5.- *Huella de los componentes del proyecto dentro del polígono que conforma el predio.* (p. 24 **MIA-P**).

De acuerdo a lo anterior, se tiene que, si bien el **proyecto** dejará como área libre de construcción una superficie de 859.906 m², lo que corresponde al 41.07 % del predio, y que las áreas libres de construcción se destinarán como áreas ajardinadas, lo cual permitir la infiltración del agua pluvial y que en consecuencia sea permeable, por lo que se garantiza el cumplimiento con lo establecido por el criterio **CG-05** en relación al artículo 132 de a **LEEPAQROO**.

CG-06 Con la finalidad de evitar la fragmentación de los ecosistemas y el aislamiento de las poblaciones, se deberán agrupar las áreas de aprovechamiento preferentemente en "áreas sin vegetación aparente" y mantener la continuidad de las áreas con vegetación natural. Para lo cual, el promovente deberá presentar un estudio de zonificación ambiental que demuestre la mejor ubicación de la infraestructura planteada por el proyecto, utilizando preferentemente las áreas perturbadas por usos previos o con vegetación secundaria o acahual.	*En el proyecto no se prevén acciones que generen la fragmentación de los ecosistemas y el aislamiento de las poblaciones, toda vez que el Lote corresponde a un espacio artificialmente creado y constituido desde 1986, por lo que carece de atributos de flora y fauna naturales.*

Análisis de la Unidad Administrativa: De acuerdo con la información proporcionada por la **promovente** en la **MIA-P**, el predio donde se pretende la construcción y operación del **proyecto** el área se encuentra perturbada de sus condiciones naturales y se encuentra inmersa en la zona urbana de la Zona Hotelera de Cancún, donde el ecosistema se encuentra fragmentado.

Se trata de un área creada artificialmente con relleno de material pétreo bajo el amparo de las autorizaciones correspondientes desde 1986, lo cual dio lugar a la actualmente denominada Condominio Isla Dorada, en la Zona Hotelera de Cancún. Lo anterior de acuerdo a lo indicado en la página 10 de la **MIA-P**, que indica lo siguiente:

CONDICIONES ACTUALES DEL AREA DEL PROYECTO (2,093.41 m2)

En virtud de los antecedentes que se han citado en el presente apartado, se tiene que las condiciones prevalecientes al interior del polígono del proyecto que nos ocupa corresponden a lo siguiente:

Criterio de Regulación ecológica	Vinculación del promovente

1. *Se trata de un predio creado artificialmente mediante la conformación de un relleno con materiales pétreos sobre un área somera de la Laguna Nichupté. Estas obras y actividades fueron autorizadas por las instancias gubernamentales competentes y han sido ejecutadas desde 1986.*
2. *Se cuenta con la intervención total del terreno, a razón de que al momento, las intervenciones se traducen en la existencia de una plataforma de material pétreo compactada de relleno, formada de manera artificial.*
3. *El polígono, contó en su momento con la autorización en materia ambiental emitida en el 20024, las cuales fueron emitidas para el **CONDOMINIO MAESTRO PUNTA DORADA RESIDENCIAL Y MARINA CANCÚN, Q. ROO**, del cual formaba parte el polígono actual.*

En la imagen del polígono del predio obtenida del SIGEIA con base en las coordenadas geográficas (WGS84, Datum 16) proporcionadas por la **promovente**, se observa que en el sitio no existe vegetación forestal, ya que se trata de un sitio creado de manera artificial con material pétreo.



Polígono que conforma e predio, (https://mapas.semarnat.gob.mx/sigeia/#/sigeia)

Considerando lo anterior, se tiene que el sitio donde se ubica el predio donde se pretende la construcción del **proyecto** ha sido modificado en sus condiciones originales, por lo que se pretende aprovechar áreas perturbadas por usos previos.

CG-08 Los humedales, rejolladas inundables, petenes, cenotes, cuerpos de agua superficiales, presentes en los predios deberán ser incorporados a las áreas de conservación.	*No se desarrollan en el predio humedales, rejolladas inundables, petenes, cenotes o cuerpos de agua superficiales.*
CG-20. Los cenotes, rejolladas inundables y cuerpos de agua deberán mantener inalterada su estructura geológica y mantener el estrato arbóreo, asegurando que la superficie establecida para su uso garantice el mantenimiento de las condiciones ecológicas de dichos ecosistemas.	*En el predio no se presentan cenotes, rejolladas inundables y cuerpos de agua.*
URB-10. Los cenotes, rejolladas inundables y cuerpos de agua presentes en los centros de población deben formar parte de las áreas verdes, asegurando que la superficie establecida para tal destino del suelo garantice el mantenimiento de las condiciones ecológicas de dichos ecosistemas.	*No aplica. En el predio del proyecto no existen cenotes, rejolladas inundables ni cuerpos de agua. El predio se encuentra aledaño a un cuerpo de aguc.*
Análisis de la Unidad Administrativa: De acuerdo con lo manifestado por la **promovente** al interior del predio no existen cenotes ni rejolladas ni otra formación geológica, sin embargo el sitio colinda con la laguna Nichupté. No obstante lo anterior, se tiene que el **proyecto** no implica actividades que alteren la estructura geológica de este cuerpo de agua.	
CG 14. En los predios donde no exista cobertura arbórea, o en el caso que exista una 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	*El proyecto se ajusta a lo indicado en los parámetros y lineamientos establecidos para el predio. No se rebasan las superficies máximas de aprovechamiento correspondientes.*

Criterio de Regulación ecológica	Vinculación del promovente
aprovechamiento que se indica para la unidad de gestión ambiental y la actividad compatible que pretenda desarrollarse.	
Análisis de la Unidad Administrativa: De acuerdo con la información contenida en la **MIA-P** el predio al ser un sitio creado de manera artificial carece en su totalidad de vegetación, sin embargo el proyecto ocupará de acuerdo al sembrado arquitectónico 1,133.49 m² que corresponden al 54.14 % de la superficie total del predio, y dejará como área libre de construcción 859.906 m² que corresponde al 41.07 % % de ésta. De acuerdo con lo indicado en la **UGA 25** donde se ubica el predio donde se pretende la construcción del **proyecto** los parámetros de aprovechamiento están sujetos al Programa de Desarrollo Urbano vigente, cuyo análisis se realiza en el inciso siguiente del presente Resultando. De conformidad con lo anterior, se tiene que el **proyecto** atiende lo indicado por el criterio.	
CG-23. La instalación de infraestructura de conducción de energía eléctrica de baja 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.	*Se atiende lo indicado por el criterio, toda vez que toda la infraestructura de conducción y tendidos estarán ocultos por debajo del suelo a efecto de evitar la contaminación visual. No se afecta el paisaje.*
Análisis de la Unidad Administrativa: De acuerdo a lo manifestado por la promovente en la **MIA-P** del **proyecto** (página 34) el flujo de energía eléctrica se obtendrá mediante la acometida que habrá de realizarse bajo las especificaciones de la Comisión Federal de Electricidad (CFE), sin especificar si las instalaciones serán subterráneas, por lo que no se tiene certeza del cumplimiento del criterio **CG-23**.	
CG-25 En ningún caso la estructura o cimentación de las construcciones deberá interrumpir la hidrodinámica natural superficial y/o subterránea.	*El proyecto será cimentado sobre las pilas por lo que se permite la hidrodinámica del sitio.*
Análisis de la Unidad Administrativa: En el capítulo IV de la **MIA-P** la **promovente** realiza la descripción de algunos aspectos de la hidrodinámica[3] superficial donde se pretende el desarrollo del **proyecto** de acuerdo con los cuales la boca norte del sistema lagunar indica una alta influencia del Mar Caribe, y de factores climáticos (principalmente vientos) que determinan la velocidad del flujo laminar en el área de influencia. Mientras que para la hidrodinámica subterránea indica *"En el Estado existen tres zonas bien diferenciadas con alta densidad de fallas geológicas, una de ellas está en la zona de Holbox, otra en la zona centro del Estado y, la tercera, al sur en la porción geológicamente más antigua de Quintana Roo (Pereira-Corona et al., 2016). De acuerdo con la Universidad de Quintana Roo citada por Fragoso-Servón et al. (2014b), cerca del 80% de la precipitación se infiltra pasando a reabastecer el manto acuífero, mientras que el 20% restante se distribuye entre lo que intercepta la cubierta vegetal, el escurrimiento superficial y la que es captada por cuerpos de agua".* La promovente indica en Capítulo II de la **MIA-P** que la cimentación del **proyecto** se resolverá a través de pilotes que sostendrán la red de trabes, a cimentación profunda debido a la debilidad del suelo cercano a la superficie y en base a la profundidad que determine la mecánica de suelos. De acuerdo a lo anterior el tipo de cimentación no interrumpirá la hidrodinámica natural superficial y/o subterránea.	
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.**	*El proyecto no contará con campamentos de construcción, toda vez que los trabajadores provendrán del mismo centro urbano de Cancún.* *No obstante, se adoptarán ciertas medidas de manejo, tales como:* *- Se instalarán sanitarios portátiles para los trabajadores con uno por cada 15 trabajadores.* *- Se habilitará un área para el consumo de alimento y descanso de los trabajadores.* *- Se contará con áreas estratégicos para el almacenamiento temporal de equipo, herramienta y material requerido para la construcción.* *- Los residuos peligrosos que se pudieran generar serán almacenados temporalmente en el almacén exprofeso para su transporte y disposición final a cargo de una empresa autorizada para realizar dichas actividades.*

[3] Hidrodinámica, se define como la dinámica del agua, puesto que el prefijo griego "hidro-" significa "agua". Aun así, también incluye el estudio de la dinámica de otros líquidos. Para ello se consideran entre otras cosas la velocidad, presión, flujo y gasto del fluido.

Criterio de Regulación ecológica	Vinculación del promovente
	Estas áreas se habilitarán en áreas de desplante de las obras del proyecto.
CG-28 La disposición de materiales derivados de obras, excavaciones o dragados sólo podrá realizarse en sitios autorizados por la autoridad competente, siempre y cuando no contengan residuos sólidos urbanos, así como aquellos que puedan ser catalogados como peligrosos por la normatividad vigente.	*Tomando en cuenta que los residuos aquí mencionados se tratan de residuos de manejo especial, esto en caso de encontrarse contaminados con residuos peligrosos o sustancias químicas riesgosas, se manejarán en sitios temporales habilitados exprofeso para su almacenamiento temporal. Los materiales derivados de las obras que mayormente se esperan obtener son residuos de cascajo, así como pedacería de madera y chatarra. Cada uno de estos residuos se dispondrán en los sitios habilitados temporalmente, de manera separada, para su posterior disposición final. Para ello se contratarán empresas especializadas en el manejo de acuerdo con el tipo de residuos a disponer.*
CG-29 La disposición final de residuos sólidos únicamente podrá realizarse en los sitios previamente aprobados para tal fin.	*La disposición final de los residuos sólidos urbanos será a través de la empresa SIPLASTIC dedicada al reciclaje de pet, cartón, metales ferrosos, vidrio. Se cuenta con un programa de manejo de residuos anexo al presente. El resto de residuos sólidos urbanos que no se puedan reciclar se dispondrán donde la autoridad lo disponga.*
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.	*El proyecto contará con un sitio específico para el acopio temporal de los residuos sólidos y realizará la disposición final de los residuos conforme lo indique la autoridad competente.*
URB 24. Los generadores de Residuos de Manejo Especial y los Grandes Generadores de Residuos Sólidos Urbanos deberán contar con un plan de manejo de los mismos, en apego a la normatividad vigente en la materia.	*Como parte de la ejecución del proyecto, se tiene previsto la generación de residuos de manejo especial solo en la etapa de construcción, provenientes de las actividades constructivas, principalmente, entre los residuos a generar de este tipo están el cascajo, pedacería de madera y chatarra, principalmente. Para su manejo, se habilitarán áreas dentro del predio para disponerlos temporalmente de manera separada. Una vez que se tenga los suficiente se contratarán los servicios de empresas especializadas y autorizadas en su manejo, transporte y disposición final.* *Por otro lado, durante las etapas de operación y mantenimiento no se prevé que la cantidad de residuos sólidos urbanos que se generen sean suficientes para caer en la categoría de gran generador (≥ 10 toneladas anuales). El manejo y disposición final se realizará a través de SIRESOL (gestores autorizados para realizar las actividades del manejo integral de residuos sólidos urbanos).*

Análisis de la Unidad Administrativa: De acuerdo a lo manifestado por el **promovente en el apartado** *II.2.3 Descripción de obras y actividades provisionales del proyecto del Capítulo II de la MIA-P* se planea la renta de una letrina portátiles por cada 15 trabajadores durante las etapas de preparación del sitio y construcción, así como la construcción de un área para comedor.

Respecto al manejo de los residuos sólidos la **promovente** indica como medida preventiva la aplicación de un programa de manejo integral de residuos sólidos y líquidos, en el cual se establecerán las medidas de manejo, almacenamiento, retiro, transporte y disposición final de éstos, cuyos objetivos son los siguientes:

4. OBJETIVOS

- *Instrumentar un Programa Integral de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos en el proyecto que nos ocupa.*
- *Contribuir al manejo adecuado y racional de los procesos que involucran el desarrollo del proyecto mediante la aplicación de un Programa que facilite la gestión de los residuos generados por las obras y actividades derivadas de la preparación, construcción y operación de un desarrollo habitacional.*
- *Planificar y minimizar el posible impacto ambiental de los residuos de la obra.*

México 2021 Año de la Independencia

Criterio de Regulación ecológica	Vinculación del promovente
• *Indicar las acciones específicas para evitar afectaciones por derrames en las áreas de intervención.* *5. OBJETIVOS PARTICULARES* • *Asegurar el manejo adecuado de los residuos generados durante el proyecto.* • *Crear una cultura de concientización ambiental al personal de la obra con el objeto de mejorar la gestión de los residuos que genere el proyecto.* • *Prevenir accidentes y riegos directos o indirectos derivado de la generación y disposición de residuos sólidos líquidos o en su caso peligrosa en el sitio de trabajo.* • *Brindar información general y específica sobre la normatividad ambiental aplicable a los proyectos de construcción, de manera que se facilite su conocimiento y por tanto su cumplimiento por parte del personal que labora en él.* • *Promover la minimización en la generación de los residuos, a fin de reducir los residuos en la obra.* • *Establecer acciones necesarias para evitar derrame de combustible.* No se omite señalar que el presente se emite en referencia a los aspectos ambientales derivado de la construcción y operación del **proyecto**, sin perjuicios sobre el otorgamiento o no de otras autorizaciones, permisos, concesiones o licencias y/o sus modificaciones, que fuere necesarios obtener previo a la realización, ejecución y operación de las obras que se evalúan, ante las diferentes unidades de la Administración Federal, las autoridades municipales y/o estatales, como es el caso de las obligaciones derivadas de la Ley General de la Prevención y Gestión integral de los Residuos, su Reglamento y demás disposiciones jurídicas aplicables en la materia de residuos.	
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.	*Todos los materiales e insumos que se empleen en el proyecto, provendrán de casas comerciales establecidas.*
Análisis de la Unidad Administrativa: La aplicación de este criterio es de carácter general y obligatorio, por lo que la **promovente** indica que todos los materiales e insumos que se empleen en el **proyecto**, provendrán de casas comerciales establecidas. De acuerdo a lo indicado se da cumplimiento al presente criterio.	
URB-3. 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.	*El proyecto cuenta con la conexión al servicio de drenaje de la zona del Condominio Isla Dorada.*
URB-07. 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.	*No aplica. No se pretende la disposición de aguas residuales sin previo tratamiento hacia los cuerpos de agua, zonas inundables y/o al suelo y subsuelo.*
Análisis de la Unidad Administrativa: Durante las etapas de preparación del sitio y construcción la **promovente** indica que utilizará el servicio de sanitarios portátiles que se colocarán en los frentes de trabajo del proyecto y cuya limpieza y desalojo de aguas residuales estará a cargo de la empresa arrendadora. Para la etapa de operación, en la **MIA-P** la **promovente** indica que el **proyecto** se conectará a la red de agua potable del condominio Isla Dorada. En virtud de lo anterior, el **proyecto** no contraviene lo establecido en los criterios **URB-03** y **URB-07** considerando que la disposición de las aguas residuales se canalizará a la red de drenaje municipal cuyo destino final es una planta de tratamiento de aguas residuales municipal.	
URB-11 Para el ahorro del recurso agua, las nuevas construcciones deberán implementar tecnologías que aseguren el ahorro y uso eficiente del agua.	*El proyecto prevé el uso de tecnologías relativas al ahorro y uso eficiente del agua.*
Análisis de la Unidad Administrativa: De acuerdo con lo indicado por la **promovente** se utilizarán tecnologías para el ahorro del agua, por lo que el proyecto no contraviene lo indicado en el criterio **URB-11**.	
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	*No aplica. El predio no contiene ecosistemas ni poblaciones silvestres de ningún tipo.*

Criterio de Regulación ecológica	Vinculación del promovente
de aprovechamiento extractivo y de construcción deben ser condicionadas.	
URB 36. Las áreas con presencia de ecosistemas de manglar dentro de los centros de población deberán ser consideradas como Áreas de Preservación Ecológica para garantizar el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales que proveen por lo que no podrán ser modificadas, con el fin de proporcionar una mejor calidad de vida para los habitantes del municipio; con excepción de aquellas que cuenten previamente con un plan de manejo autorizado por la autoridad ambiental competente.	*En el predio del proyecto no presenta atributos de flora y fauna de ningún tipo. El espacio fue creado artificialmente mediante un relleno. No resulta aplicable*
URB 39. Los predios colindantes con los humedales deberán tener áreas de vegetación, preferentemente nativa, que permitan el tránsito de la vida silvestre hacia otros manchones de vegetación. **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 los obras necesarias en la carretera que las divide para que la fauna pueda transitar entre ambos terrenos, sin que pueda ser atropellada.**	*En las áreas verdes del proyecto se dará preferencia a los ejemplares nativos.*
URB 40. En las previsiones de crecimiento de las áreas urbanas colindantes con las ANPs, se deberán mantener corredores biológicos que salvaguarden la conectividad entre los ecosistemas existentes.	*No aplica al promovente dar cumplimiento a lo dispuesto por el criterio.*

Análisis de la Unidad Administrativa: Con base en las coordenadas geográficas UTM (Datum WGS 84) del predio presentadas por la **promovente** y conforme el polígono de incidencia del área natural protegida Manglares de Nichupté, esta Unidad Administrativa advierte que el sitio donde se ubica el **proyecto** se encuentra dentro de la zona de influencia de esta ANP al Norte. Tal y como se observa en la siguiente imagen:



Se muestra el polígono del predio en relación a la ANP Federal Manglares de Nichupté (https://mapas.semarnat.gob.mx/sigeia/#/sigeia)

Criterio de Regulación ecológica	Vinculación del promovente
De acuerdo con lo manifestado por la **promovente** en la **MIA-P** el predio carece de vegetación dentro de un sitio completamente modificado de sus condiciones naturales, por lo que ésta propone integrar las especies de flora con algún estatus de protección propias de la vegetación de humedal e integrarlas al concepto arquitectónico del **proyecto.** Con lo anterior se da cumplimiento a los criterios **URB 30, URB 36, URB 39** y **URB 40.**	
URB-34. En los programas de rescate de fauna silvestre que deben elaborarse y ejecutarse con motivo de la eliminación de la cobertura vegetal de un predio, se deberá incluir el sitio de reubicación de los ejemplares, aprobado por la autoridad ambiental competente.	*Si bien en el predio del proyecto no existe vegetación forestal y sus alrededores corresponde a un relleno artificial, se tiene una baja probabilidad de que pueda aparecer algún (os) ejemplares de fauna silvestre por el predio, dada su fácil movilidad y adaptabilidad de algunas especies para desplazarse en áreas alteradas. En este caso, se implementarán actividades de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna silvestre, principalmente para las etapas de preparación del sitio y construcción. Para las etapas de operación y mantenimiento se evitará molestar a los ejemplares de fauna silvestre que se pudieran llegar a encontrar en el predio.*
Análisis de la Unidad Administrativa: De acuerdo con la descripción ambiental de la **MIA-P** el sitio donde se pretende la construcción del **proyecto** carece de vegetación y la presencia de fauna es escasa, sin embargo la **promovente** indica la ejecución de un programa de rescate de fauna en caso de detectarse algún individuo en el sitio. Por lo que se advierte el cumplimiento de este criterio.	
URB 59. En las áreas verdes los residuos vegetales producto de las podas y deshierbes deberán incorporarse al suelo después de su composteo. Para mejorar la calidad del suelo y de la vegetación.	*Se acatará el criterio. Durante la etapa de operación los individuos arbóreos y arbustivos, así como el pasto que se siembre en las áreas verdes serán podados como parte de su mantenimiento y, los residuos que se produzcan serán sometidos a un proceso de composteo para ser dispersados en la misma área y funcione como una fuente de retorno de nutrientes.*
Análisis de la Unidad Administrativa: Este criterio es de carácter indicativo y por lo tanto su observancia es obligatoria. Al respecto se tiene que el sitio donde se pretende la construcción del **proyecto** carece de vegetación original, por lo que, durante la etapa de operación los residuos vegetales producto del mantenimiento de las áreas verdes deberá incorporarse previo composteo para mejorar la calidad del suelo y de la vegetación.	

De acuerdo con lo anterior, se tiene que el desarrollo de las obras y actividades del proyecto, no garantizan el cumplimiento de los criterios CG-04, CG-23 y URB-13 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 de 2014.

C. **PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE BENITO JUÁREZ, QUINTANA ROO, 2018-2030 PUBLICADO EN EL PERIÓDICO OFICIAL DEL ESTADO DE QUINTANA ROO, EL 17 DE ABRIL DE 2019, (PMDU BJ 2018-2030).**

De acuerdo con el **Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Benito Juárez, Quintana Roo, 2018-2030**, publicado el 17 de abril de 2019, en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo, el **proyecto** se encuentra ubicado en el Distrito 8, el cual tiene una Política Urbana de Mejoramiento[4], con un uso de suelo Turístico Hotelero destinado a optimizar la estructura urbana y de las construcciones existentes con la realización de nuevos proyectos con el objeto de mejorar la calidad de vida de todo el contexto urbano.

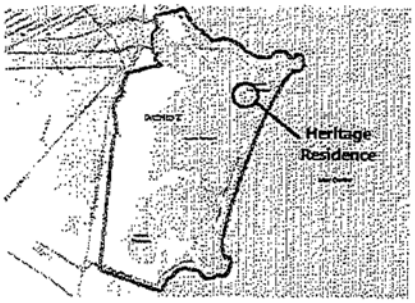
El distrito 8 corresponde a la zona hotelera y está delimitado por el Blvd. Kukulkán, además de:

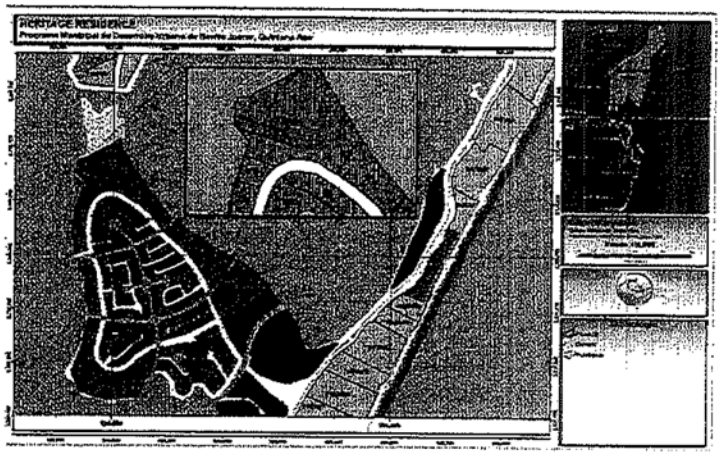
- Al norte: el Mar Caribe
- Al oeste: la avenida Bonampak y el Blvd. Luis Donaldo Colosio
- Al este: el Mar Caribe

[4] Mejoramiento: Política urbana dirigida al mejoramiento de la estructura urbana y de las construcciones existentes y con la realización de nuevos proyectos con objeto de mejorar la calidad de vida de todo el contexto urbano.

• Al sur: el Blvd. Kukulkán

En la zona del polígono del **proyecto** aplica el uso de suelo "**TURÍSTICO RESIDENCIAL CONDOMINAL**", Clave **TRC1**.





De acuerdo con la tabla de parámetros de uso de suelo, al predio donde se pretende el desarrollo del **proyecto** le aplican las restricciones indicadas en la siguiente Tabla.

Variable	Parámetros definido
Área mínima del lote (m2)	450
Densidad neta (Ctos ha-1)	75 ctos/ha
Coeficiente de ocupación del suelo COS(m2)	0.5
Coeficiente de Utilización del suelo CUS(m2)	COS X Niveles
Niveles máximos	6
Altura máxima de entrepisos (m)	3.5
Frente mínimo del lote (m)	15
Restricción mínima frente (m)	5
Restricción mínima fondo (m)	5
Restricción mínima laterales (m)	3 de un lado

- **LOTE 18-04-13-03-UP3.**

ÁREA MÍNIMA DEL LOTE (M²)
En este sentido, la superficie total del Lote es de 18-04-13-03-UP3 (**1,544.73 m²**), siendo que la superficie mínima del Lote para desarrollar debe ser de **450 m²**. En virtud de lo anterior, se tiene que **el proyecto cumple con la Superficie mínima del Lote**, toda vez que la superficie con la que cuenta el Lote es mayor a la Superficie mínima requerida para el uso **Turístico Residencial Condominal (TRC1)**.

DENSIDAD NETA (CTOS HA-1)
La densidad neta establecida para el uso de suelo **TRC1** es de 75 ctos/ha ó 30 viv/ha, considerando la superficie total del predio 1,544.73 m² **(0.154 ha)**, se tiene que le corresponde la construcción de **4.6 viv/ha**. El proyecto pretende la construcción de 4 viviendas, por lo que **el proyecto se ajusta al parámetro establecido de densidad**.

COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO COS (M²)
Respecto al Coeficiente Máximo de Ocupación del Suelo se establece que deberá ser de 0.5, por lo tanto, considerando que la superficie del predio es de **1,544.73** m², se tiene que el C.O.S. corresponde a **772.365**

m². (C.O.S. = (**1,544.73** m²) (50) / 100 = **772.365** m².)

De acuerdo con la información proporcionada por el **promovente** las superficies techadas tendrán un desplante de **673.924 m²** que implica la ocupación de suelo en esta superficie de 43.62 %, por lo tanto, se tiene que **el proyecto cumple con el Coeficiente Máximo de Ocupación del Suelo**, al desarrollar una superficie de construcción menor a la permitida para el uso de suelo **TRC1**.

COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO CUS (M²)
En relación al **Coeficiente de Utilización del Suelo**, el parámetro establece que deberá ser de **COS X Niveles**; por lo tanto, considerando que el COS permitido es de 0.5 y los niveles permitidos son 6, se tiene que el C.U.S. corresponde a **4,634.19 m²**. (C.U.S.= (772.365 m²) (6) = **4,634.19 m².**)

Por su parte, el **proyecto** implica un **Coeficiente de Utilización del Suelo** de **2,021.76 m²** para las obras correspondientes al **proyecto**. En virtud de lo anterior, se tiene que **el proyecto cumple con el Coeficiente de Utilización del Suelo, al desarrollar un C.U.S.** menor al establecido para el Uso **TRC1**.

NIVELES MÁXIMOS.
De acuerdo con los planos anexos a la **MIA-P** el **proyecto** consta de 6 niveles, cada nivel consta de áreas de departamento el primero y segundo nivel cuenta cada uno con un departamento y del tercer al sexto se desarrollan dos departamentos de dos plantas cada uno, lo que hacen un total de 4 departamentos. **El proyecto cumple con el nivel máximo permitido.**

ALTURA MÁXIMA DE ENTREPISOS (M)
De acuerdo con los planos de cortes de fachadas, anexo a la **MIA-P**, la altura máxima entre pisos es de 3.5 m, de acuerdo a lo cual **el proyecto se ajusta a este parámetro.**

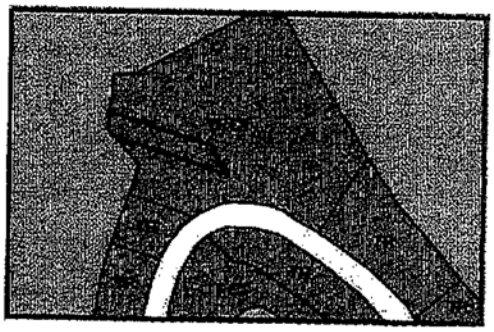
FRENTE MÍNIMO DEL LOTE (M)
De acuerdo a las medidas y colindancias el predio cuenta con 29.705 m de frente, siendo que el frente mínimo es de 15 m, por lo que se tiene que **el predio del proyecto cumple con este parámetro.**

RESTRICCIÓN MÍNIMA FRENTE Y FONDO (M)
El parámetro establece una restricción mínima de frente y fondo de 5 m, el **proyecto** tiene una distancia de 15.24 m de frente y 5.33 m de fondo; considerando lo anterior el proyecto contempla una distancia mayor a la restricción permitida. En virtud de lo anterior, **el proyecto cumple con la restricción.**

RESTRICCIÓN MÍNIMA LATERALES (M)
El parámetro establece una restricción mínima de laterales de 3 m, el **proyecto** tiene una distancia de 3 m de laterales; considerando lo anterior **el proyecto cumple** con esta restricción permitida.

- **ZONA FEDERAL MARÍTIMO TERRESTRE**

Si bien este instrumento de planeación urbana en el distrito 8 compuesto por la zona hotelera y el Sistema Lagunar Nichupté, en algunos sectores excluye a la Zona federal Marítimo terrestre dentro de los límites de su regulación, de acuerdo con el **Plano R2.8.08.Zonificación Secundaria Distrito 8b-c**, Escala 1:10,000 del anexo cartográfico del **PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE BENITO JUÁREZ, QUINTANA ROO, 2018-2030,** publicado el 17 de abril de 2019, en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo, se tiene que la Zona federal Marítimo Terrestre colindante al predio, se encuentra considerada dentro del área establecida con el uso de suelo "**TURÍSTICO RESIDENCIAL CONDOMINAL**", Clave **TRC1**, tal y como se muestra a continuación:



Por lo que se realiza el análisis correspondiente.

ÁREA MÍNIMA DEL LOTE (M²)
En este sentido, la superficie total de la **Zona Federal Marítimo Terrestre** es de **548.68 m²**, siendo que la superficie mínima del lote para desarrollar debe ser de **450 m²**. En virtud de lo anterior, se tiene que el proyecto cumple con la Superficie mínima del Lote, toda vez que la superficie con la que cuenta la ZFMT es mayor a la Superficie mínima requerida para el uso **Turístico Residencial Condominal (TRC1)**.

DENSIDAD NETA (CTOS HA-1)
La densidad neta establecida para el uso de suelo **TRC1** es de 75 ctos/ha o 30 viv/ha, considerando la superficie total del predio 450 m² **(0.045 ha)**, se tiene que le corresponde la construcción de **1 viv/ha**. El **proyecto** no pretende la construcción de viviendas en este espacio, por lo que no se contraviene al parámetro establecido.

COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO COS (M²)
Respecto al coeficiente máximo de ocupación del suelo se establece que deberá ser de 0.5, por lo tanto, considerando que la superficie de la ZFMT es de **548.68** m², se tiene que el C.O.S. corresponde a **274.34** m². (C.O.S. = (**548.68 m²**) (50) / 100 = **274.34** m².)

De acuerdo con la información proporcionada por el **promovente** las superficies techadas tendrán un desplante de **24.49 m²** que implica la ocupación de suelo en esta superficie de 4.46 %, por lo tanto, se tiene que el **proyecto** está por debajo del Coeficiente Máximo de Ocupación del Suelo permitida para el uso de suelo **TRC1**.

COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO CUS (M²)
En relación al Coeficiente de Utilización del Suelo, el parámetro establece que deberá ser de **COS X Niveles**, por lo tanto, considerando que el COS permitido es de 0.5 y los niveles permitidos son 6, se tiene que el C.U.S. corresponde a **1,646.04 m²**. (C.U.S.= (274.34 m²) (6) = **1,646.04** m².)

Por su parte, el **proyecto** implica un Coeficiente de Utilización del Suelo de **24.49 m²** para las obras correspondientes al **proyecto**. En virtud de lo anterior, se tiene que el **proyecto** cumple al desarrollar un C.U.S. menor al establecido para el Uso **TRC1**.

NIVELES MÁXIMOS
De acuerdo con los planos anexos a la **MIA-P** el **proyecto** la bodega será la única superficie techada y constará de un solo nivel. El **proyecto** cumple con el nivel máximo permitido.

ALTURA MÁXIMA DE ENTREPISOS (M)
De acuerdo con los planos de cortes de fachadas, anexo a la **MIA-P**, la altura máxima entre pisos es de 3.5 m, de acuerdo a lo cual el **proyecto** se ajusta a este parámetro ya que contempla la construcción de una bodega de un solo nivel.

FRENTE MÍNIMO DEL LOTE (M)
De acuerdo a las medidas y colindancias el predio cuenta con 29.705 m de frente, siendo que el frente mínimo es de 15 m, el predio cumple con este parámetro.

RESTRICCIÓN MÍNIMA FRENTE Y FONDO (M)
El parámetro establece una restricción mínima de frente y fondo de 5 m, el **proyecto** tiene una distancia de 15.24 m de frente y 5.33 m de fondo; considerando lo anterior el **proyecto** contempla una distancia mayor a la restricción permitida.

RESTRICCIÓN MÍNIMA LATERALES (M)
El parámetro establece una restricción mínima de laterales de 3 m, el **proyecto** tiene una distancia de 3 m de laterales en la porción sur, sin embargo en la porción norte se observa que la edificación correspondiente a las bodegas están sobre el lindero de la ZFMT; tal y como se muestra en la siguiente imagen:

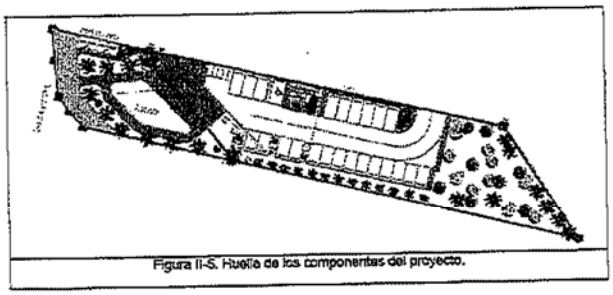
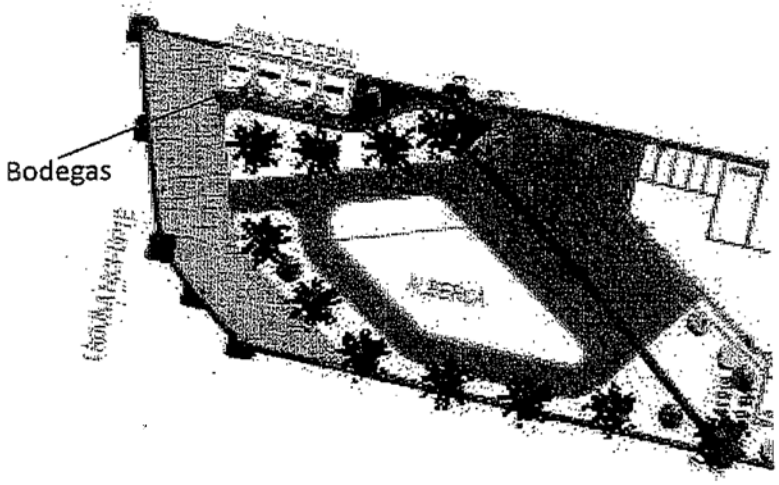


Figura II-5. Huella de los componentes del proyecto.



De conformidad con lo anterior y toda vez que las bodegas se localizan en el lindero de la ZOFENAT hacia la porción norte, sin respetar los 3 metros de restricción, se tiene que **las bodegas no cumplen con esta restricción** permitida.

Al respecto esta Unidad Administrativa advierte que, si bien el **proyecto** resulta congruente con lo dispuesto en el instrumento normativo en comento y no contraviene los usos de suelo establecidos del Destino y Zonificación establecido en el **Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Benito Juárez, Quintana Roo, 2018-2030,** publicado el 17 de abril de 2019, en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo, **las bodegas no cumplen con esta restricción** mínima de 3 m a los laterales.

D. **NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2033 y Acuerdo el por el que se adiciona la especificación 4.43 publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de mayo de 2004; esta Delegación Federal advierte lo siguiente:**

Que la especificaciones 1.1, 1.2, 1.3, 3.40 y 4.0 de la Norma en comento, establecen lo siguiente:

1.1 *Esta Norma Oficial Mexicana tiene por objeto establecer las especificaciones que regulen el aprovechamiento sustentable en humedales costeros para prevenir su deterioro, fomentando su conservación y, en su caso, su restauración.*

1.2 *Para efectos de esta Norma se entiende por humedal costero las unidades hidrológicas integrales que contengan comunidades vegetales de manglares.*

1.3 *Las disposiciones de la presente Norma Oficial Mexicana son de observancia obligatoria para los responsables de la realización de obras o actividades que se pretendan ubicar en humedales costeros o que por sus características, puedan influir negativamente en éstos.*

3.40 *Manglar: Comunidad arbórea y arbustiva de las regiones costeras tropicales y subtropicales, compuestas por especies halófitas facultativas o halófilas que poseen características ecofosiológicas distintivos como raíces aéreas, viviparidad, filtración y fijación de algunos tóxicos, mecanismos de exclusión o excreción de sales; pueden crecer en diferentes salinidades que van desde 0 hasta 90 ppm alcanzando su máximo desarrollo en condiciones salobres (Aprox. 15 ppm) En el ámbito nacional existen cuatro especies Rhizophora mangle, Conocarpus erecta, Avicennia germinans, Laguncularia racemosa.*

4.0 *El manglar deberá preservarse como comunidad vegetal. En la evaluación de las solicitudes en materia de cambio de uso de suelo, autorización de aprovechamiento de la vida silvestre e impacto ambiental se deberá garantizar en todos los casos la integralidad del mismo, para ello se contemplarán los siguientes puntos:*

- La integridad del flujo hidrológico del humedal costero;

- La integridad del ecosistema y su zona de influencia en la plataforma continental;

- Su productividad natural;

- La capacidad de carga natural del ecosistema para turistas;

- Integridad de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje;

- La integridad de las interacciones funcionales entre los humedales costeros, los ríos (de superficie y subterráneos), la duna, la zona marina adyacente y los corales;

- Cambio de las características ecológicas;

- Servicios ecológicos;

- Ecológicos y eco fisiológicos (estructurales del ecosistema como el agotamiento de los procesos primarios, estrés fisiológico, toxicidad, altos índices de migración y mortalidad, así como la reducción de las poblaciones principalmente de aquellas especies en status, entre otros).

En el Capítulo III de la **MIA-P** (página 128) la **promovente** indica *"Como se ha dejado de manifiesto, en el predio del proyecto NO existe vegetación nativa, pero a 0.07 km de distancia del predio, en línea recta, está el polígono del ANP Área de Protección de Flora y Fauna Manglares de Nichupté. Entre los objetivos de creación de esta ANP está el de favorecer la protección y conservación de la diversidad biológica y controlar el deterioro del ecosistema del área, el cual se encuentra conformado por manglares donde crecen individuos de mangle rojo (Rhizophora mangle), mangle negro (Avicennia germinans), mangle botoncillo (Conocarpus erectus) y mangle blanco (Laguncularia racemosa). Si bien, estos ejemplares no se encuentran dentro del predio del proyecto, se presenta la vinculación con la norma que nos ocupa con la finalidad de identificar las especificaciones que estarían regulando la realización del proyecto y la forma de cómo se daría cumplimiento para hacer viable su ejecución."*

De acuerdo con lo anterior, se tiene que el polígono del **proyecto** se localiza en el Sistema Lagunar Nichupté, en la porción terrestre correspondiente a la Zona Federal Lagunar y un predio privado, que si bien al interior no se registraron especies de mangle, éste forma parte del humedal costero de la zona de influencia de la ANP Federal Manglares de Nichupté, que cuenta con la presencia de vegetación de manglar, por lo que al **proyecto** le aplica lo dispuesto por la **NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-022-SEMARNAT-2003**, que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003 y el **Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003**, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de mayo de 2004, de acuerdo con lo siguiente:.

Tomando en consideración que el **proyecto** de acuerdo con la información manifestada durante el **PEIA**, se tiene que entre las actividades y obras: no se bloquea el flujo natural (4.1, 4.5), no contempla la construcción de canales o bordos (4.2, 4.3, 4.23, 4.26,4.33), no sé proyectan obras para ganar terrenos a la unidad hidrológica (4.4), no realizará el vertimiento de agua proveniente de la cuenca que alimenta al humedal (4.7), no se realizará el vertimiento de aguas que contenga contaminantes orgánicos y químicos, sedimentos, carbón metales pesados, solventes, grasas, aceites combustibles o modifiquen la temperatura del cuerpo de agua; alteren el equilibrio ecológico, dañen el ecosistema o a sus componentes vivos (4.8), no se realizará el vertimiento de aguas residuales sin tratamiento (4.9), no se realizará extracción del agua (4.10, 4.12), no se introducirán ejemplares que se puedan tornar perjudiciales (4.11), no se instalaran granjas camaronícolas, infraestructura acuícola o alguna otra, caminos de acceso a la playa y vías de comunicación sobre humedales costeros (4.13, 4.14, 4.15, 4.21, 4.22, 4.24, 4.25, 4.32, 4.34); no se extraerá material de construcción del manglar (4.17), no se realizará el relleno, quema, desmonte y desecación de vegetación de humedal costero(4.18), no prevé la disposición de material de dragado o residuos sólidos en el manglar o humedal (4.19, 4.20), así como obras o actividades relacionadas con la producción de sal (4.27), no se construirá infraestructura turística dentro de humedales costeros (4.28), no se realizaran actividades de turismo náutico (4.29), no se utilizará ningún tipo de embarcación con motor (4.30), no se realizaran actividades de turismo educativo o ecoturismo (4.31), no se realizaran actividades de restauración (4.35 – 4.41). Bajo este contexto, se resaltan las siguientes especificaciones:

Especificación	Vinculación del promovente
4.0 El manglar deberá preservarse como comunidad vegetal. En la evaluación de las solicitudes en materia de cambio de uso de suelo, autorización de aprovechamiento de la vida silvestre e impacto ambiental se deberá garantizar en todos los casos la integralidad del mismo, para ello se contemplarán los siguientes puntos: **La integridad del flujo hidrológico del humedal costero;** **La integridad del ecosistema y su zona de influencia en la plataforma continental;** **Su productividad natural;** **La capacidad de carga natural del ecosistema para turistas;** **Integridad de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje;** **La integridad de las interacciones funcionales entre los humedales costeros, los ríos (de superficie y subterráneos), la duna, la zona marina adyacente y los corales;** **Cambio de las características ecológicas;** **Servicios ecológicos;** **Ecológicos y eco fisiológicos (estructurales del ecosistema como el agotamiento de los procesos**	No la vincula

Especificación	Vinculación del promovente
primarios, estrés fisiológico, toxicidad, altos índices de migración y mortalidad, así como la reducción de las poblaciones principalmente de aquellas especies en status, entre otros).	
4.6 Se debe evitar la degradación de los humedales costeros por contaminación y asolvamiento.	*El proyecto no interrumpirá las escorrentías, no aportará contaminantes al humedal y, por sus características de planteamiento, no implicará azolves en la cuenca.*
Análisis de la Unidad Administrativa: La Norma Oficial Mexicana que se analiza incluye la definición de Manglar entendida como aquella: "*...Comunidad arbórea y arbustiva de las regiones costeras tropicales y subtropicales, compuestas por especies halófitas facultativas o halófilas que poseen características ecofosiológicas distintivas como raíces aéreas, viviparidad, filtración y fijación de algunos tóxicos, mecanismos de exclusión o excreción de sales; pueden crecer en diferentes salinidades que van desde 0 hasta 90 ppm alcanzando su máximo desarrollo en condiciones salobres (Aprox. 15 ppm) En el ámbito nacional existen cuatro especies Rhizophora mangle, Conocarpus erecta, Avicennia germinans, Laguncularia racemosa.*". Conforme la delimitación y caracterización del sistema ambiental se reporta la presencia de elementos vegetales de manglar en las cercanías del sitio del **proyecto**, por lo que conforme el objeto y campo de aplicación de la Norma de manera integral se entiende como un humedal costero a las unidades hidrológicas que contengan comunidades vegetales de mangiares, por lo que no se protege sólo a la vegetación de manglar, sino también a los ecosistemas, hábitats, especies y poblaciones de la vida silvestre asociados a este tipo de vegetación. Bajo este contexto, la Norma Oficial Mexicana **NOM-022-SEMARNAT-2003** es de observancia obligatoria para los responsables de la realización de obras o actividades que se pretendan ubicar en humedales costeros o que, por sus características, puedan influir negativamente en éstos. En el sistema ambiental (**SA**) en el que se encuentra inmerso el **proyecto** se tiene registros de la presencia de cuatro especies: mangle rojo (*Rhizophora mangle*), mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*) y mangle blanco (*Laguncularia racemosa*). En la **MIA-P**, el **promovente** menciona que en el sistema ambiental del **proyecto** existe la presencia de individuos de mangle y considera la aplicación del Plan de manejo de residuos sólidos para realizar un manejo adecuado de éstos en todas las etapas, aunado al manejo de aguas residuales. De lo antes señalado se advierte el cumplimiento a lo indicado en el presente numeral respecto a esta especie.	
4.16 Las actividades productivas como la agropecuaria, acuícola intensiva o semi-intensiva, infraestructura urbana, o alguna otra que sea aledaña o colindante con la vegetación de un humedal costero, deberá dejar una distancia mínima de 100 m respecto al límite de la vegetación, en la cual no se permitirá actividades productivas o de apoyo.	*De acuerdo con la localización del proyecto y sus obras, se tiene que las áreas constructivas se encuentran a una distancia menor a 100 metros con respecto al límite de la vegetación del humedal costero. En tal virtud, el promovente se acoge a lo establecido por la Especificación número 4.43 de la Norma, por lo que se presentan las correspondientes medidas de compensación más adelante.*
Análisis de esta Unidad Administrativa: Este criterio establece la restricción de un límite de 100 m para la ubicación de alguna infraestructura[5] con relación a la vegetación del humedal costero. Por lo que la ubicación del **proyecto** en un predio dentro del área de influencia de la ANP Manglares de Nichupté, a una distancia menor de 100 m respecto al límite de la vegetación en la cual no se permitirá actividades productivas o de apoyo, no se ajusta a la restricción establecida en el presente criterio. Al respecto el **promovente** se acoge a la excepción considerada en el numeral 4.43 de la presente norma.	
4.42 Los estudios de impacto ambiental y ordenamiento deberán considerar un estudio integral de la unidad hidrológica donde se ubican los humedales costeros.	*El predio del proyecto corresponde a un lote conformado artificialmente por lo que no cuenta con atributos naturales de flora y/o fauna. El Lote sometido en esta MIA-P no involucra ningún tipo de actividades u obras que incidan sobre la unidad hidrológica donde se ubican los humedales costeros. No se removerán ejemplares de manglar en ninguna de sus etapas.*

[5] INFRAESTRUCTURA: AQUELLAS OBRAS DE INGENIERÍA MAYOR QUE DAN SOPORTE A LA MOVILIDAD Y FUNCIONAMIENTO DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS, HACIENDO POSIBLE LA ACCESIBILIDAD Y VIALIDAD DEL TRANSPORTE, EL SANEAMIENTO, ENCAUZAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA, LA DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA, LAS COMUNICACIONES TELEFONICAS, Y TODAS LAS DEMÁS OBRAS NECESARIAS QUE SEAN PARTE INTEGRAL DEL PROYECTO.

Especificación	Vinculación del promovente
Análisis de la Unidad Administrativa: En el Capítulo IV de la **MIA-P** la **promovente** presentó la descripción del sistema ambiental señalando las características bióticas y abióticas del sitio, que aborda la unidad hidrológica donde se ubica el humedal costero de interés. De acuerdo a lo anterior se cumple y atiende lo indicado en este numeral.	

E. Acuerdo por el que se adiciona la especificación 4.43, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de mayo de 2004

La adición de la especificación a la Norma Oficial Mexicana **NOM-022-SEMARNAT-2003**, establece lo siguiente:

Especificación	Promovente
4.43 La prohibición de obras y actividades estipuladas en los numerales 4.4 y 4.22 y los límites establecidos en los numerales 4.14 y 4.16 podrán exceptuarse siempre que en el informe preventivo o en la manifestación de impacto ambiental, según sea el caso se establezcan medidas de compensación en beneficio de los humedales y se obtenga la autorización de cambio de uso de suelo correspondiente.	*En virtud de que el área constructiva del proyecto se encuentran a una distancia menor a los 100 m lineales con respecto a la vegetación de manglar, indicada en la especificación 4.16 de esta norma oficial mexicana, se pone a consideración de la Secretaría, como medidas compensatorias, lo siguiente:* *1.- Cooperar activamente con las autoridades municipales sobre los programas relacionados en beneficio del manglar.* *2.- Establecer una campaña interna del proyecto de difusión ambiental sobre la importancia del manglar y su mantenimiento.* *3.- Retiro de residuos sólidos que pudiera estar en el borde lagunar colindante al predio y que pudiera influir sobre el área de manglar indicada.* *4.- Instrumentación de acciones de educación ambiental, como colocación de letreros ilustrativos que contengan la biología de las especies de manglar predominante, la biodiversidad del ecosistema, características, cuidados y ficha técnica.* *5.- Prohibir todo tipo de obras o actividades que pudieran inferir negativamente sobre el área de manglar objeto de la presente vinculación.*
Análisis de la Unidad Administrativa: De acuerdo con las medidas presentadas por la **promovente**, correspondientes a los numerales 1, 2, 3, 4 y 5 arriba mencionadas, no pueden ser consideradas medidas de compensación de conformidad con la siguiente definición: *Que la compensación permitirá aumentar la superficie de manglar en beneficio de los recursos naturales y las personas por los servicios ambientales que dichos ecosistemas proveen.*[6] La **promovente** deberá entender como medidas de compensación: *Medidas de compensación: conjunto de acciones a través de las cuales se pretende recuperar la funcionalidad ecológica de ambientes dañados por impactos residuales o garantizar la continuidad de aquellos otros que presentan algún grado de conservación, cuando ambos están ubicados en espacios geográficos distintos al afectado directamente por una obra o actividad.*[7] En virtud de lo anterior se tiene que la medida de compensación número 1, la cual indica la realización de acciones *con las autoridades municipales sobre los programas relacionados en beneficio del manglar,* puede considerarse concordante con las definiciones citadas respecto a las medida de compensación. No obstante no se precisa los	

[6] Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana **NOM-022-SEMARNAT-2003**, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar.
[7] Criterios de Evaluación, SEMARNAT, 2013. http://www.semarnat.gob.mx/temas/gestion-ambiental/impacto-ambiental-y-tipos/criterios-de-evaluacion

Especificación	Promovente
alcances de su aplicación, por lo que no se garantiza su cumplimiento y correcta ejecución a fin de apegar se lo establecido en las definiciones de medida de compensación, por lo que esta Unidad Administrativa advierte no se encuentra en posibilidades de exceptuar **la distancia establecida en la especificación 4.16 de la NOM-022-SEMARNAT-2003**, por lo que la obra, al estar a menos de 100 metros con respecto a la vegetación de manglar, se encuentra prohibida en su desarrollo.	

Por lo antes señalado esta Unidad Administrativa advierte, que el **proyecto** no garantiza el cumplimiento de la **especificación 4.43** contenida en el **Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de mayo de 2004,** y en consecuencia la obra no se encuentra permitida por la **especificación 4.16** de la **Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar,** publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003.

F. Ley General de Vida Silvestre.

En relación con el Decreto por el que se adiciona el **artículo 60 TER**; y se adiciona el **segundo párrafo al artículo 99**; todos ellos de la **Ley General de Vida Silvestre**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 01 de febrero de 2007; se tiene lo siguiente:

Especificaciones	Vinculación del promovente
Artículo 60 TER.- Queda prohibida la remoción, relleno, trasplante, poda, o cualquier obra o actividad que afecte la integralidad del flujo hidrológico del manglar; del ecosistema y su zona de influencia; de su productividad natural; de la capacidad de carga natural del ecosistema para los proyectos turísticos; de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje; o bien de las interacciones entre el manglar, los ríos, la duna, la zona marítima adyacente y los corales, o que provoque cambios en las características y servicios ecológicos. **Se exceptuarán de la prohibición a que se refiere el párrafo anterior las obras o actividades que tengan por objeto proteger, restaurar, investigar o conservar las áreas de manglar.**	*El proyecto no implica la remoción o algún otro tipo de afectación a algún ejemplar arbóreo o arbustivo de mangle u otra especie, o algún otro tipo de afectación. Y, si bien, el proyecto considera la construcción de un deck de madera aledaño a la Laguna Nichupté, este no incidirá sobre el flujo hidrológico de este cuerpo de agua ni sobre el manglar que se encuentra a 0.070 km de distancia del predio y forma parte de la ANP Área de Protección de Flora y Fauna Manglares de Nichupté.* *Por otro lado, al tratarse de un predio que fue formado por el dragado, relleno y nivelación del material depositado no se trata de un área que brinde servicios relevantes al ecosistema, ya que este carece de cobertura vegetal que funcione como sitio de alimentación, anidación, refugio y alevinaje para la fauna silvestre. Al no tratarse de un suelo forestal, no se tiene una fuente recicladora y aportadora de nutrientes al suelo, ni de procesos que ayuden a mantener y mejorar las propiedades físicas del suelo, o a mitigar su pérdida por efecto del viento o escorrentía o inundaciones.* *El proyecto respeta y atiende lo indicado en este artículo, toda vez que:* • *No se realizarán acciones que impliquen la remoción, relleno, trasplante, poda o cualquier obra o actividad que afecte la integralidad del flujo hidrológico del manglar; de ecosistema y su zona de influencia;*

Especificaciones	Vinculación del promovente
	• *No se compromete la productividad natural del sistema lagunar, de la capacidad de carga natural del ecosistema y su zona de influencia;* • *- Se mantienen las áreas de manglar alejadas del sitio del proyecto y con ello las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje, toda vez que como se ha indicado, no se incidirá sobre el área de manglar existente fuera del predio.* • *- No se realizan acciones que comprometan los procesos biológicos que se desarrollan en ese espacio.* • *- Las obras propuestas al interior del predio no inciden en las interacciones entre el manglar, los ríos, la duna, la zona de playas, los corales, por lo que no se prevén cambios en dichos ecosistemas y sus servicios ecológicos.* *Lo anterior nos permite indicar que por el desarrollo de las obras y actividades del proyecto, se respeta lo indicado por el Artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre. El proyecto durante todas sus etapas evita la remoción de los ejemplares de manglar fuera del predio, por lo que los mantiene de manera íntegra, es decir que no compromete su desarrollo y permanencia.*

Análisis de la Unidad Administrativa: Al respecto esta autoridad advierte que en el predio del **proyecto** no se reportan ejemplares de mangle, y de acuerdo al diseño arquitectónico propuesto por la **promovente** no se advierten obras que impliquen la remoción, relleno, trasplante o poda u otra actividad que afecte la integridad del flujo hidrológico del humedal en el sistema ambiental definido y de su zona de influencia, de la productividad natural, de la capacidad de carga natural del ecosistema de los proyectos turísticos, de las zonas de anidación, producción, refugio, alimentación y alevinaje o bien de las interacciones entre el manglar, los ríos, la duna, la zona marítimo adyacente y los corales, que provoque cambios en las características y servicios ecológicos por la ejecución del proyecto.

Por otra parte las medidas propuestas para el manejo de residuos derivados del proceso constructivo, como de la operación del **proyecto** se consideran viables en prevenir la alteración de las características o servicios ecológicos del ecosistema costero en el cual se inserta el predio.

En virtud de lo anterior, se advierte que el proyecto no contraviene lo establecido en el Artículo 60 TER, toda vez que no se prevén actividades que afectan la integralidad del flujo hidrológico del manglar; del ecosistema y su zona de influencia; de las interacciones entre el manglar, ni cambios en las características y servicios ecológicos, en la vegetación de humedal costero.

6. OBSERVACIONES DE LAS NOTIFICACIONES Y OPINIONES RECIBIDAS.

XIII. Que la **Dirección General Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial** emitió su opinión técnica en materia de ordenamiento ecológico con relación al **proyecto**, emitió su opinión en relación al **proyecto** a través del oficio **DGPAIRS/011/2021** de fecha 26 de enero de 2021, referido en el **Resultando XIII** de la presente resolución, en el cual refiere lo siguiente:

> *Con relación al oficio No. 04/SGA/1015/2020-02155, mediante el cual solicita opinión técnica en materia de ordenamiento ecológico a la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular (MIA-P), del proyecto "Heritage Residence", con pretendida ubicación en el predio No. 3, del Lote 18-04-13-03-UP3, y colindante con la zona federal marítima terrestre del Sistema Lagunar de Nichupté, ubicados en la zona conocida como Punta Dorada dentro del Condominio "ISLA DORADA", zona hotelera de la Ciudad de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo, y con base en los artículos 35 de la LGEEPA y 23, fracción XII, del Reglamento Interior del SEMARNAT, se emite la siguiente opinión:*

El proyecto se ubica en el área regulada por el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez (POEL-BJ), modificado y publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo, el 27 de febrero de 2014, correspondiéndole las regulaciones de la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 21 "Zona urbana de Cancún", que tiene Política Ambiental de Aprovechamiento Sustentable.

Al respecto, el arreglo y ubicación de las obras consideradas en el proyecto cumplen con las disposiciones establecidas para la UGA 21 "Zona urbana de Cancún" (POEL-BJ) y se concluye que el proyecto es congruente.

Finalmente, se sugiere a la DGIRA, verificar lo que le aplique al proyecto por estar dentro del PMDU de Benito Juárez (SIC).

Análisis de la Unidad Administrativa: Con respecto a la opinión emitida por esta instancia, esta Unidad Administrativa concuerda con dicha autoridad al indicar que el **proyecto** se ubica en la **UGA 21**, del **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio Benito Juárez (POEL MBJ)**, y dentro del **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe** (**POEMyR-GMyMC**), se ubica en la **UGA 138 denominada Benito Juárez**, de acuerdo con las coordenadas UTM (Datum WGS 84) proporcionadas por la **promovente** y procesadas en el **SIGEIA.**

Sin embargo, del análisis realizado en el inciso B del Resultando XII, se tiene que el desarrollo de las obras y actividades del proyecto, no garantizan el cumplimiento de los criterios CG-04, CG-23 y URB-13 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 de 2014.

7. ANÁLISIS TÉCNICO.

XIV. 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 Unidad Administrativa procedió a realizar el siguiente análisis técnico:

V. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

(...)

*El principal objetivo del análisis que se realiza en este capítulo es el identificar y valorar los impactos ambientales potenciales que se generarán por la ejecución del proyecto **"HERITAGE RESIDENCE"**, considerando que su realización implica llevar a cabo la remoción de la vegetación existente en el predio del proyecto para construir las obras descritas en el capítulo II, actuando en el sistema ambiental del proyecto descrito en el capítulo IV. Todo lo anterior respetando los criterios y especificaciones ecológicas establecidas en el marco jurídico ambiental vigente aplicable al sitio del proyecto y a su naturaleza de acuerdo con la vinculación realizada en el capítulo III.*

V.1 Metodología para identificar y evaluar los impactos ambientales

V1.1 Identificación de las acciones del proyecto y factores del ambiente

De acuerdo con Gómez - Orea (1999), la identificación de las acciones de un proyecto susceptibles de producir impactos y de los factores del ambiente susceptibles de recibirlos, se facilita haciendo uso de instrumentos apropiados, tales como:

- *Cuestionarios generales o específicos para diversos tipos de proyectos. Estos cuestionarios suelen utilizarse, además, para la emisión rápida de juicios sobre los proyectos a que se aplica. Y, también ayudan a la reflexión y a la detección de los principales conflictos.*
- *Consulta a paneles de expertos.*
- *Entrevistas con personas y agentes de distintos intereses y sensibilidad ante el proyecto.*

- *Escenarios comparados. Es decir, análisis empírico de situaciones donde el proyecto a evaluar ha sido realizado.*
- *Matrices genéricas preexistentes de relación causa - efecto, como la conocida tipo Leopold, cuyas entradas por columnas tipifican un amplio conjunto de acciones susceptibles de producir impactos, la elaborada por la Comisión Internacional de Grandes Presas, etc.*

Para la identificación de las acciones del proyecto, factores ambientales susceptibles e impactos ambientales que ocasionará el desarrollo del proyecto se utilizó una combinación de métodos, en consideración de lo antes referido, cuya secuencia de aplicación se presenta en la Tabla V-1.

Tabla V-1. Etapas del proceso y métodos empleados para la identificación y evaluación de los impactos ambientales potenciales a generarse por el desarrollo del proyecto.

Etapa del proceso de identificación y evaluación	Técnica empleada
Identificación de las acciones del proyecto y factores ambientales	• - Revisión de matrices genéricas preexistentes de relación causa – efecto (Tipo Leopold). • - Lista de chequeo.
Identificación de interacciones entre acciones del proyecto y elementos ambientales	• - Matriz de relación causa – efecto (Tipo Leopold). • - Sobreposición de mapas.
Jerarquización de impactos ambientales significativos.	• - Valorización y cribado y descripción de los impactos.

V.2 Identificación de impactos

(...)

En este apartado se identifican las relaciones causa-efecto entre las acciones derivadas del proyecto que pueden causar impactos y de los atributos ambientales potencialmente receptores.

Las etapas del proyecto y las obras y actividades que implican el desarrollo del proyecto constituyen los "Elementos y Actividades" del proyecto en la matriz de identificación; mientras que los factores del medio susceptibles de recibir impactos están diferenciados por "Factores y subfactores ambientales". En la Tabla V-2 y V-3 se presentan, primero, las actividades y elementos, por etapa de desarrollo, que serían potenciales generadores de impactos ambientales; y, en la segunda, los factores y subfactores, por subsistema y medio ambiental, susceptibles de verse impactados.

Tabla V-2. Actividades y elementos, por etapa de desarrollo del proyecto, potenciales generadores de impactos ambientales durante el desarrollo del proyecto.

Etapa	Elemento	Actividad
Preparación del sitio	Readecuación de áreas	Limpieza del sitio.
Construcción	Obras de apoyo temporales (Caseta de vigilancia, bodegas, letrinas y sitios temporales para residuos)	• -Transporte material paro la construcción. • -Conformación de obras.
	Cimentación	• - Perforación para pilas. • - Colado de pilas. • - Uso de maquinaria y equipo.
	Obra civil (edificio de 6 niveles).	• - Transporte de material para construcción. • - Habilitado de acero y cimbras. • - Conformación de obra civil. • - Instalación de servicios en obra civil. • - Acabados de obra civil. • - Uso de maquinaria, vehículos y equipos automotores.
	Amenidades exteriores (andadores, terrazas, estacionamiento, bodegas, alberca, regaderas, deck y jardín)	• Transporte de materiales. • - Instalación de servicios en obra civil. • Acabados de obra civil. • - Construcción de deck. • - Sembrado de plantas. • - Acondicionamiento de áreas.

Etapa	Elemento	Actividad
Operación y mantenimiento	Operación de la obra civil	• Actividad doméstica. • · Generación de agua residual • · Áreas verdes.

Tabla V-3. Factores y subfactores ambientales, por medio socioambiental, potenciales a impactar por el desarrollo del proyecto.

Medio	Factor	Subfactor
Abiótico	Suelo	• Alteración de las propiedades física - químicas. • Degradación química (por contaminación debido a acumulación de residuos y derrames de hidrocarburos).
	Aire	• Calidad. • Confort sonoro.
	Agua	• · Disponibilidad. • · Calidad. • · Modificación del flujo hídrico.
Biótico	Fauna	• · Abundancia. • · Movilidad.
Paisaje	Cualidad estética	• · Calidad estético - paisajística. • · Impacto visual.
Socioeconómico	Calidad de vida	• · Generación de empleos. • · Derrama económica local y regional.

En la Tabla V-4 se hace una descripción de la afectación que tendría cada uno de los subfactores ambientales sobre los que incidiría, relacionándolos de manera general a las obras y actividades a ejecutarse como parte del desarrollo del proyecto.

Tabla V-4. Afectación ocasionada a los subfactores ambientales por llevar a cabo las obras y actividades del proyecto.

Medio	Factor	Subfactor	Descripción
Abiótico	Suelo	Alteración de las propiedades fisicoquímicas	Degradación del suelo derivado de la compresión mecánica de las partículas y agregados del suelo, en este caso específico por el constante paso vehículos y maquinaria pesada en áreas que no implica la remoción del suelo. Si bien se trata de un suelo que fue conformado artificialmente del material dragado de la Laguna, después de los años en que sucedió el relleno y la no de manipulación del suelo genera la activación de micro y macrobiota del suelo, dando pie al desarrollo de propiedades físicas y químicas propias de un suelo.
		Degradación química (por contaminación debido a acumulación de residuos y derrames de hidrocarburos)	Cambios de las propiedades químicas del suelo y contaminación debido a fugas y derrames y de sustancias químicas y residuos peligrosos, y dispersión de residuos de manejo especial y sólidos urbanos y peligrosos.
	Aire	Calidad	Incremento de la concentración de partículas y contaminantes criterio en la atmósfera derivado de las emisiones de los automotores derivado de la operación de vehículos y maquinaria pesada en condiciones no óptimas y por movimientos de tierra.
		Confort sonoro	Incremento de las ondas acústicas fuertes, no deseadas y desagradables para el sentido provenientes de la operación de vehículos automotores, equipos y durante la perforación para el sembrado de pilas, cimentación y otros proceso constructivos, principalmente.
	Agua	Disponibilidad	La disponibilidad de agua hace referencia al volumen total de líquido que hay disponible a nivel local o regional para los diversos usos de la población. El requerimiento y aprovechamiento de 1,680 m3 anuales para la operación del proyecto incide en la disponibilidad media anual de agua del subsuelo para un acuífero que tiene una disponibilidad de 2,842.71 Mm3 anuales. La estimación del consumo de [illegible]

Medio	Factor	Subfactor	Descripción
			durante la operación se tomó en cuenta un consumo de agua de 28 m3 toma-1 mensuales (CONAGUA, 2012). Para el requerimiento de los servicios de operación, trabajadores y jardinería se estimó el requerimiento demandado por dos tomas con base a lo estimado por CONAGUA (2012).
		Calidad	Cambio en la concentración de compuestos orgánicos e inorgánicos en el superficial por la operación del proyecto. De mayor probabilidad durante la etapa de construcción por descuidos en el manejo y disposición de residuos y lavado de ollas de concreto.
		Modificación del flujo superficial	Modificación de la escorrentía existente durante la época de lluvias por el desplante de las obras y el encauzado del agua pluvial hacia un solo punto de descarga.
Biótico	Fauna	Abundancia	Disminución del número de individuos que se desplazan en los sitios aledaños en las áreas en construcción.
		Movilidad	Interrupción de áreas de desplazamiento, principalmente de mamíferos pequeños y reptiles.
Medio perceptual	Base paisajística	Calidad estético - paisajística	Rompimiento de la armonía estructural de los componentes del medio ambiente originales por efecto de la construcción de las obras que componen el planteamiento del proyecto.
		Impacto visual.	Contraste que representa la construcción artificial de las obras a la percepción visual con los componentes ambientales y el impedimento que estos representan para la observación del medio ambiente.
Socioeconómico	Calidad de vida	Generación de empleos.	Demanda de mano de obra calificada y no calificada, directa e indirecta, para la construcción y realización de las obras y actividades derivadas por la ejecución del proyecto.
		Derrama económica local y regional.	Incremento del intercambio comercial a nivel local y regional.

(...)

Se identificaron 90 relaciones actividades del proyecto – subfactores ambientales que son susceptibles de recibir un cambio. Del total de interacciones potenciales identificadas, 40 se consideran benéficas y 50 adversas. La etapa de construcción es donde se identifica una mayor relación causa – efecto con 75 interacciones, de las cuales 43 son adversas y 32 benéficas. En la etapa de preparación del sitio resultaron dos interacciones, ambas benéficas; y, en la etapa de operación y mantenimiento se encontraron 13 interacciones, siete negativas y seis positivas. La Tabla V-5 contiene la matriz causa – efecto completa del ejercicio realizado para la identificación de las relaciones entre las actividades del proyecto y los subfactores ambientales a ser afectados.

Aclaración: Considerando que el espacio no debe de ser abandonado en los próximos ***99 años****, no se presenta un análisis para la etapa de abandono del sitio. Sin embargo, cuando se lleve a cabo esa etapa del proyecto, de manera previa se presentaría un análisis ambiental de las condiciones del predio, junto con el establecimiento de las medidas ambientales propuesta para mitigar y/o compensar los impactos ambientales generados.*

Tabla V-5. Matriz de interacciones entre actividades a ejecutar por el desarrollo del proyecto y los atributos ambientales potencialmente a impactarse, por tipo de impacto (A, adverso y, B, benéfico).

| Aspectos ambientales | | | Etapas de desarrollo del proyecto | | |

benéficos, básicamente relacionado por el efecto positivo que se tendría en el componente socioeconómico. El impacto altamente benéfico se tendría durante la etapa de operación, por efecto socioeconómico.

Tabla V-8. Concentrado de impactos ambientales potenciales identificados a ocasionarse por efecto del desarrollo del proyecto.

Etapa del proyecto	Impactos adversos			Impactos benéficos		
	Severos	Moderados	Compatibles	Altos	Medios	Bajas
Preparación del sitio	0	0	0	0	1	1
Construcción	0	10	33	0	27	5
Operación y mantenimiento	0	4	3	1	5	0
Subtotal	0	14	36	1	33	6
Totales (por nivel)		50			40	

V.3 Selección y descripción de los impactos significativos

Por lo que, en la Tabla V-10 se describen las relaciones adversas moderadas (aquellas con valoración ≥ 10), tomando en cuenta que no hay severas, obtenidas del análisis semicuantitativo realizado, sin abordar los impactos benéficos, siguiendo el mismo procedimiento que el efectuado en la matriz tipo Leopold (causa – efecto).

Interacción (No.)	Relación	Impacto ambiental identificado	Descripción del impacto	Relevancia
Construcción				
1	Conformación de obra civil / degradación química	Cambio de las propiedades del suelo y contaminación ambiental	Derivado de las actividades constructivas, el personal y los materiales usados, es en esta etapa y en este proceso donde se genera una mayor cantidad de residuos de manejo especial y, en menor grado, sólidos urbanos y peligrosos. Los residuos de manejo especial que se producen están directamente asociados al proceso constructivo; cascajo, corte de madera usada para cimbrar y desh. de madera y chatarra producto de los cortes de varillas, clavos, alambrón y tarima principalmente. Por otro lado, entre los residuos peligrosos que más se generan en esta etapa es el suelo contaminado por fugas y derrames de hidrocarburos (aceite, grasas y combustibles) y sustancias químicas (desmoldantes, principalmente). Por otro lado, del mantenimiento a la maquinaria, equipos y vehículos también se genera aceite quemado y filtros y trapos contaminados con hidrocarburos, pero esto será realizado en talleres mecánicos especializados que tienen su propio manejo de residuos. Por último, están los residuos sólidos urbanos que se generarán por el personal que laborará en el proyecto, quienes llevarán sus alimentos y bebidas refrescantes al sitio de trabajo. Este impacto se califica adverso, por la contaminación ambiental que representa, local, de mediano plazo, no sinérgico y temporal.	Se considera un impacto de relevancia moderada por su característica de darse a nivel local, de mediana duración, reversible con medidas de prevención y por ser uno de los impactos que se da derivado del proceso constructivo.
2	Instalación de servicios / contaminación del suelo por residuos	Cambio de las propiedades del suelo y contaminación ambiental	Una vez construida la obra civil tiene que ser dotada de servicios, como luz, agua, aire acondicionado, telefonía, sistema contra incendios, aire acondicionado, entre otros, y todas estas obras son generadoras de residuos de manejo especial y, en menor grado, de sólidos urbanos, sin esperarse o siendo mínimos, los residuos peligrosos. Si estos no se manejan apropiadamente pueden llegar a	Se considera moderado debido a su muy probable ocurrencia, como parte inherente del proceso constructivo, reversible, que es local y de corta duración.

Interacción (No.)	Relación	Impacto ambiental identificado	Descripción del impacto	Relevancia
			convertirse en contaminantes ambientales y del suelo, directamente. Se considera un impacto adverso, local, de corto plazo, acumulativo y temporal.	
3	Acabados de obra civil / contaminación del suelo por residuos	Cambio de las propiedades del suelo y contaminación ambiental	De manera similar al impacto ambiental anteriormente descrito, se da una vez que se termina el proceso constructivo de las obras del proyecto y se acondicionan los departamentos y sus amenidades exteriores por parte del personal encargado de la instalación de ventanas, puertas, muebles, pintura, plomería, entre otros. Todo ello genera residuos de manejo especial, peligrosos (ejemplo: botes de pintura, latas de barniz, y trapos, guantes, brochas y otros utensilios impregnados de estas sustancias), y, en baja escala, residuos sólidos urbanos. Si estos no se manejan apropiadamente pueden llegar a convertirse en contaminantes ambientales y del suelo, directamente. Es considerado un impacto adverso, local, de corto plazo, no sinérgico y temporal.	Se clasifica como moderado por su muy probable ocurrencia, como parte inherente del proceso constructivo, reversible, que es local y de corta duración.
4	Transporte de materiales y sustancias / confort sonoro	Alteración del confort sonoro	El ambiente sonoro está conformado por las ondas que constituyen el sonido y ruido generado por diversas fuentes en un punto y tiempo dado. Sonido y ruido algunas veces se utilizan indistintamente como sinónimos, sin embargo, existe una diferencia entre ellos. Mientras sonido se refiere, en sentido general, al efecto auditivo que es agradable para el oído, como sentido del ser humano; el ruido hace referencia a las ondas acústicas fuertes, no deseadas y desagradables para el sentido o sonidos que interfieren con uno de interés. Bajo este entendido, el ruido que emiten los automotores, en este caso los vehículos que transportan los diversos materiales requeridos para la construcción y retiro de residuos, así como del transporte del personal, afectará el ambiente sonoro en el predio del proyecto, teniendo como principal fuente emisora los	Su relevancia se considera moderada dado que es un impacto que es probable que se dé y a que se presente a nivel regional al nivel que se considera de afectación. Lo que ayuda a que no se considere como moderado es que es intermitente (corta duración) y totalmente reversible.

Intersección (No.)	Relación	Impacto ambiental identificado	Descripción del impacto	Relevancia
			vehículos que circulan por la avenida Kukulkan. De hecho, esta fuente fue la determinante para definir el área de influencia del proyecto. Este impacto se clasifica como adverso por el nivel de disturbio que se llega a alcanzar con el paso de algunos vehículos pesados, regional, por las distancias que tienen que recorrer para dar sentido al proyecto, pero de corto plazo, simple, no es sinérgico y temporal, solo durante la etapa de construcción del proyecto.	
5	Uso de maquinaria y equipo / confort sonoro	Alteración del confort sonoro por el equipo de perforación (taladro de perforación)	Para la instalación de los pilas es necesario realizar la perforación en el suelo hasta llegar a material firme, para esto se utilizan los taladros de perforación para cavar el orificio donde entrara el ademe y estructura metálica para el colado del pilote, requiriéndose, en algunos casos, el apoyo de un vibrohincador para introducir los elementos en la perforación. El uso de esta maquinaria emite ondas acústicas fuertes desagradables para el oído. Este impacto se clasifica como adverso por el nivel de disturbio que se llega a alcanzar por la operación de la maquinaria, puntual, porque únicamente se genera en el sitio de la perforación, de corto plazo e intermitente, simple y no es sinérgico, solo durante la etapa de construcción del proyecto.	Se considera moderada dado que es un impacto que es probable que se de, pero solo a nivel puntual y por un período de tiempo corto durante la etapa de construcción. Lo que ayuda a que no se considere como moderado es que es intermitente (corta duración) y totalmente reversible.
6	Conformación de obra civil / disponibilidad de agua	Incremento del consumo de agua para la realización de la actividad	La demanda de agua para esta actividad se divide en dos, la requerida por el personal, que es mínima, y la necesaria para los procesos constructivos de la obra civil, la más demandante. La fuente abastecedora de este recurso será la proporcionada por el servicio municipal. Es un impacto ambiental adverso, por lo que implica la demanda misma de agua, regional, por la fuente misma de agua, de mediano plazo y que no es sinérgico.	Lo que llevo a clasificar a este impacto como moderado es la extensión del impacto, ya que el consumo de agua impacta a nivel regional y a que es un impacto que se da por sí mismo como parte del proceso constructivo de la obra civil.
7	Colado de pilas y trabes / Modificación del flujo superficial	Cambio de las corrientes de agua hacia el cuerpo de agua y manto freático	El edificio se soportará sobre pilas coladas en sitio y la estructura, que será de marco rígido, estará apoyada sobre una cimentación reticular superficial	Se considera un impacto ambiental moderado toda vez que a pesar de que será un

Interacción (No.)	Relación	Impacto ambiental identificado	Descripción del impacto	Relevancia
			a base de contratrabes. Bajo esta consideración, el hincado de los pilas no tiene una influencia significativa en el flujo hídrico superficial ni subterráneo; sin embargo, la cimentación rebasa superficial si influirá muy puntualmente en el flujo de la escorrentía que se ha tenido en el predio del proyecto. Ahora, en este caso lo que se tiene es un cambio del sentido del flujo de agua superficial en el área del desplante de la obra del proyecto, no es un bloqueo ni interrupción del flujo. Lo que quiere decir que la escorrentía finalmente llegará ya sea a la laguna o al manto freático. Es un impacto ambiental adverso, por lo que implica el cambio del sentido del flujo de la escorrentía, local, por la fuente misma de agua, de largo plazo y que no es sinérgico.	impacto que se presentará, no se impedirá que la escorrentía llegue a la Laguna o al manto freático, sino que solo será un cambio del sentido del flujo de agua, tendrá un efecto a nivel local, que podría ser al último puntual, por lo que se considera reversible.
8	Conformación de obra temporal / Calidad estético – paisajística	Pérdida de armonía paisajística	Las construcciones de apoyo temporal, como las bodegas temporales para materiales, insumos y herramienta, comedor para los trabajadores, sanitarios portátiles y la caseta de vigilancia (la cual ya existe pero será reacondicionada), a pesar de ser de un solo nivel y de materiales regionales; representan una estructura artificial nueva, aunque temporal, en el entorno de la zona. Se considera un impacto ambiental adverso, local, de mediano plazo y sin sinergia.	Este es otro de los impactos ambientales clasificados como moderado, dado que se trata de una afectación al entorno paisajístico reversible, muy probable que suceda, pero que se da a nivel local y su perturbación se considera como regular, básicamente.
9	Conformación de obra civil / Calidad estético – paisajística	Pérdida de armonía paisajística	Siguiendo el proceso constructivo, el levantamiento de la obra representa un impacto más visible desde la perspectiva horizontal del escenario. Este impacto se reducirá considerando que se trata de una construcción que será de solo seis niveles que se presentara en un paisaje ya perturbado por las edificaciones existentes en predios aledaños. Se considera un impacto ambiental adverso, local, de largo plazo, sin sinergia, y permanente.	Este es otro de los impactos ambientales clasificados como moderado, dado que se trata de una afectación irreversible, permanente, muy probable que suceda, pero que se da a nivel local y su perturbación se considera como regular, básicamente.
10	Conformación de obra civil / Impacto visual	Disminución la capacidad contemplativa del paisaje	El levantamiento vertical, y la altura que alcanzan, representarían una barrera que impediría contemplar el paisaje que se tendría frente a los observadores a nivel de suelo. Sin embargo, esa barrera no sería continua de acuerdo con la distribución de las obras (edificios) en la zona donde se ubica el predio del proyecto. Se considera un impacto ambiental adverso, local, de largo plazo, simple y permanente.	Este es el tercer impacto ambiental que se clasifica con una relevancia moderada, debido a que se trata de un impacto que se da debido al tipo de proyecto, es irreversible y permanente, aunque sea a manera local.
Operación y mantenimiento				
11	Actividad doméstica / disponibilidad de agua	Disminución del volumen de agua del acuífero	Como parte de la operación del proyecto se va a demandar agua para el servicio de los trabajadores, habitantes y operación y mantenimiento de la alberca, áreas verdes y jardineras y lavado de áreas exteriores. No obstante, el consumo estimado de agua de 1,680 m^3 anuales, considerando la información de la CONAGUA (2012), de un acuífero que tiene una disponibilidad de agua de 2,842.71 hm^3 se puede considera que no es significativo. Este impacto se puede considerar como adverso, regional, de largo plazo, simple y permanente.	Se considero como un impacto de relevancia moderada considerando su extensión, ya que el consumo de agua impacta a nivel regional y a que es un impacto que se da en proyectos de este tipo por la demanda de este recurso natural no renovable del sistema.
12	Mantenimiento de áreas verdes / disponibilidad de agua	Disminución del volumen de agua del acuífero	En los 696.656 m^2 de áreas verdes, que representa ser 45% del predio, habrá cobertura vegetal que demandará agua de forma diferenciada a lo largo del año. Como lo demuestra el climograma incluido en el apartado IV.2.1 elaborado con la base de datos de la estación climatológica instalada en la ciudad de Cancún, existe una época del año donde se concentra la mayor precipitación, de junio a noviembre, y otra donde esta disminuye notoriamente, entre diciembre y mayo. Por lo que, la demanda de aplicaciones de riego baja durante la época de lluvias, lo que no significa que no se requieran, se incrementa en la época de menor precipitación. Ante esta falta de agua es necesario aplicar riegos para garantizar el buen estado de la vegetación a establecerse en las áreas verdes. Para cubrir esta demanda se usará agua de abastecimiento municipal. Este es un impacto adverso, regional, porque impactaría el acuífero, de largo plazo, simple y	Se considera un impacto ambiental moderado toda vez que implica el consumo de agua extraída del acuífero. El consumo de agua para este en directo del acuífero se llevará a cabo solo en casos extremos.

Interacción (No.)	Relación	Impacto ambiental identificado	Descripción del impacto	Relevancia
			sinérgico, ya que suma el requerimiento de agua para otras actividades del proyecto.	
13	Actividad doméstica / calidad del agua	Alteración de la calidad del agua	El uso del agua en las actividades domésticas y mantenimiento del edificio alterara la calidad del agua, sin que esto adicione compuestos riesgosos ya que solo se trata de contaminantes comunes provenientes de aguas domésticas, como jabones y grasas generados en las cocinas, cuartos de lavado, baños y sanitarios, principalmente, así como residuos sanitarios. Esta alteración de la calidad del agua se produce solo en el agua de consumo, no directamente sobre cuerpos de agua superficiales o el acuífero. Las aguas residuales generadas son, en todos los casos, aguas servidas de tipo doméstico por lo que no implican ningún residuo industrial. Las instalaciones que se consideran en el proyecto serán de las características requeridas para conectarse al sistema de recolección que otorga al Condominio Isla Dorada. Se trata de un impacto adverso, local, ya que se genera en los límites del predio del proyecto, de largo plazo, simple y no sinérgico.	Se trata de un impacto ambiental moderado toda vez que, si bien existe alteración de la calidad del agua, esta será enviada directamente al alcantarillado sanitario del servicio municipal que tiene una cobertura total en la zona, para su posterior tratamiento y reúso o descarga al manto freático. El municipio es el encargado de operar el manejo de las aguas residuales que son captadas en sus sistemas de alcantarillado sanitario y los responsables de verificar que se cumpla con los límites máximos permisibles de contaminantes en aguas indicados en las normas oficiales mexicanas NOM-001-SEMARNAT-1996, NOM-002-SEMARNAT-1996 y NOM-003-SEMARNAT-1998.
14	Generación de agua residual / calidad del agua	Alteración de la calidad del agua		

Entre los impactos ambientales adversos acumulativos, permanentes y/o de mayor incidencia identificados, resaltan la afectación a la cualidad estética del paisaje, en sus dos atributos considerados: calidad estético – paisajístico e impacto visual por el impacto que tendría la construcción de los edificios que conforman el diseño del proyecto. Otros que sobresalen, no por su intensidad, pero sí por su momento o duración, es la generación de residuos de ambos tipos y la afectación del confort sonoro. Sin embargo, estos últimos serían como impactos ambientales potenciales de menor importancia, duración, extensión y grado de perturbación que tendrán medidas de prevención y mitigación generales. Los impactos ambientales acumulativos, permanentes o de mayor generación por las actividades a desarrollarse más significativos que potencialmente generará la presente propuesta son los siguientes:

1. *La calidad estético – paisajística y el impacto visual serían los que sufrirían la mayor alteración, de manera permanente y sin medidas de prevención. Sin embargo, es un impacto que ya se tiene considerado en el PMDUBJ 2018 - 2030, al momento de definir el uso de suelo del lugar y la altura máxima de construcción permitida, a lo que se apega totalmente el planteamiento del proyecto que se somete a evaluación.*
2. *Alteración del ambiente sonoro en las etapas de desarrollo del proyecto de construcción y operación y mantenimiento, con variación de las fuentes emisora. En la etapa de construcción se tendría a la maquinaria, vehículos pesados y el proceso de hincado de pilas como las principales fuentes y, en la etapa de operación por los vehículos.*
3. *La modificación del flujo hídrico superficial es otro de los atributos que tendría mención, con la aclaración que este no sería interrumpido, sino que sufriría un cambio de dirección hacia los sitios de descarga.*
4. *Contaminación de la calidad del suelo es un atributo de este factor ambiental que se verá comprometido no de carácter permanente pero sí por al menos cinco de las actividades a realizar como parte del proyecto. Este impacto ambiental se considera adverso pero con eficientes medidas ambientales preventivas que se pueden implementar para reducir su incidencia.*

CONCLUSIONES

Derivado de las valoraciones realizadas se muestra que por construcción y operación del proyecto, se tiene lo siguiente:

1. *Cuantitativamente se mostró que el proyecto que se plantea actualmente es compatible con el sistema ambiental estudiado y programado en el MPOELMBJ, el POEMRGM y el PMDUBJ 2018 - 2030.*
2. *Cualitativamente, el ejercicio aporta que no se afectan ni se interfiere en procesos biológicos de especies de difícil regeneración, es decir aquellas que son vulnerables a la extinción biológica por la especificidad de sus requerimientos de hábitat y de las condiciones para su reproducción.*

3. *No se determinó la posibilidad de que ocurra un inminente daño ambiental como consecuencia de las actividades aquí analizadas. Los impactos ambientales negativos que se predicen son, en la escala analizada que es a nivel del área de influencia y de predio, mitigables, prevenibles.*
4. *No se espera daño grave al ecosistema, esto en virtud de que el lote, carece de un medio natural, los usos urbanos el área se encuentra destinada para ser desarrollada desde 1986.*
5. *El proyecto no se considera causal de desequilibrio ecológico grave en el sentido de que provoque alguna alteración significativa de las condiciones ambientales en las que se prevén impactos acumulativos, sinérgicos y residuales.*
6. *Se considera que el proyecto no implica, por la dimensión que ocupa y por los alcances asociados, una pérdida de valor ambiental para la zona ni para el área de influencia en el que se pretende, toda vez que no fragmenta el ecosistema de manglar colindante, no alteran la hidrología superficial y subsuperficial y mantiene superficies de ecosistemas de vegetación como áreas de conservación.*
7. *De acuerdo con la valoración realizada no se esperan impactos ambientales significativos o relevantes, por construcción y operación del proyecto, no se provocarán alteraciones en el ecosistema ni en sus recursos naturales, ni obstaculizará la existencia y desarrollo del hombre y de los demás seres vivos ni la continuidad de los procesos naturales en el Sistema Ambiental definido para esta valoración del impacto ambiental.*

La identificación, valoración y descripción de la afectación negativa a los atributos ambientales da origen a la definición de medidas ambientales a proponer para mitigar, prevenir, compensar o restituir el impacto ocasionado; medidas que se presentan en el siguiente capítulo de esta MIA-P.

XV. Que de conformidad con lo establecido en la fracción III del **artículo 44** del **REIA**, el cual indica que la Secretaría deberá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el solicitante, para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente; la **promovente** propuso las siguientes medidas:

VI. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN O COMPENSACIÓN PARA CADA UNO DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.

VI.1 Medidas de mitigación, prevención y compensación para los impactos ambientales identificados y la valoración correspondiente

En la Tabla VI-1 se presentan las medidas ambientales según la etapa de desarrollo del proyecto. El orden de su inclusión y descripción sigue el de la presentación de los impactos ambientales potenciales moderados, tomando en cuenta que no se identificaron impactos severos, identificados según el resultado del proceso de cribado de impactos del capítulo V. Cuando en una misma etapa de desarrollo se identificó el mismo impacto, solo que, ocasionado por obra o actividad diferente, se juntaron para presentar la medida o medidas ambientales a implementar para prevenirlo, mitigarlo o compensarlo.

Posterior a la presentación de las medidas ambientales para los impactos ambientales moderados, se presenta la Tabla VI-2 con medidas ambientales para prevenir y mitigar impactos ambientales evaluados como compatible o de baja relevancia, todo en concordancia o vinculados con los resultados obtenidos en el análisis realizado en el capítulo V.

Tabla VI-1. Medidas ambientales propuestas para impactos ambientales moderados identificados durante la etapa de identificación y evaluación de impactos, por etapa de desarrollo del proyecto.

Indicación (No.)	Impacto ambiental	Medida ambiental
Construcción		
1	Cambio de las propiedades del suelo y contaminación ambiental por residuos sólidos	Este impacto ambiental se da por las actividades: Contratación de obra civil, fraccionamiento de terrenos en obra civil y acciones de obra civil (Tabla VI-1/2, impactos: 1, 2, y 3). Considerando que las principales fuentes contaminantes del suelo por esta actividad son los derrames de sustancias químicas, residuos de material y disposición de residuos de los tres tipos, para prevenir y mitigar este impacto ambiental se implementarán las siguientes medidas: • Para evitar la creación de diversos sitios de disposición de residuos, de manera y de forma clandestina, se habilitarán áreas de acopio y disposición de material residual. Las áreas serán construidas con una cama plástica para evitar la infiltración de lixiviados al subsuelo y manto acuífero y, una vez lista, el material dispuesto se dispondrá como residuos de manejo especial donde corresponda lo designe. • Se habilitarán áreas específicas para la disposición separada de los residuos de manejo especial que se generen; pedacería de madera, cerámica y plástico, principalmente, para su posterior disposición final. Estas áreas estarán debidamente acondicionadas y señalizadas. Estarán en área de obra construcción, ubicando hacia las áreas de construcción. • Para la disposición de los residuos sólidos urbanos se habilitarán contenedores en cada frente de trabajo. El manejo estará a cargo de una empresa contratada para ello, la cual deberá contar con la autorización emitida por el gobierno respectivo, para el manejo y disposición de este tipo de residuos. • Los residuos peligrosos que se generen, como baterías, trapos y latas contaminados por derrames accidentales de sustancias químicas, aceites concentrados y depositados en el almacén temporal de residuos peligrosos. Dicho sitio que se designará en volumen considerado de este tipo de residuos a tratar así que se cumplan los seis meses de almacenamiento, como lo marca el artículo 56 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, se retirarán por una empresa autorizada por la SEMARNAT para el
2	Cambio de las propiedades del suelo y contaminación ambiental por instalación de sanitarios	
3	Cambio de las propiedades del suelo y contaminación ambiental por acciones de obra civil	

Interacción (No.)	Impacto ambiental	Medida ambiental
		riesgo, manejo y disposición final de residuos peligrosos. • Las áreas compactadas por el movimiento constante de maquinaria y vehículos, así como por procesos de edificación y, eventualmente, por el mismo desmonte, deberán, antes de iniciar las obras que serán destinadas a descanso de obra, quedando estrictamente prohibido hacer uso de estas áreas para el estacionamiento de vehículos o para el depósito de materiales. • Se establecerá un procedimiento de carga de combustible y de trasiego de aceites en campo para evitar los derrames y contaminación del suelo. • Toda maquinaria pesada, grúas, camiones y equipo que tenga requerido mantenimientos que serán calendarizados por periodos determinados, deberán tener una protección contra fugas para evitar contaminar el suelo.
4.	Afectación del confort sonoro por el movimiento de vehículos automotores.	• Para mitigar este impacto generado por la operación de la maquinaria, vehículos y equipos automotores que se usen para el transporte de materiales, perforación, hincado de pilas, levantamiento de estructuras, colados, y otras actividades, serán sometidos a un programa periódico de mantenimiento preventivo para evitar las fallas mecánicas. Además, se supervisará que la maquinaria y vehículos cuenten con adecuaciones para reducir las emisiones, aunque durante su operación. Para ello, se verificará que no rebasen los límites máximos permisibles de emisión de ruido para vehículos automotores establecidos en la NOM-080-SEMARNAT-1994, los cuales son: 86 dB(A) para vehículos de hasta 3,000 kg de peso bruto; 92 dB(A) para vehículos con un peso bruto mayor de 3,000 kg y menor a 10,000 kg y, 99 dB(A) para vehículos automotores con peso bruto superior a los 10,000 kg.
5.	Afectación del confort sonoro por el equipo de perforación (planta de perforación).	• Para evitar afectar en mayor grado la actividad diurna de la fauna silvestre, así como a los pobladores y visitantes de áreas aledañas al predio, esta actividad se realizará preferentemente entre las 7 am y las 6 pm. En ningún caso se realizará entre las 10 pm y 6 am. • Para la protección de los trabajadores, en caso de que las emisiones sonoras que se generen durante el proceso de hincado de pilas llegue a rebasar los 90 dB(A) durante ocho horas de trabajo continuo, deberán usar los equipos de protección auditiva como medida preventiva de afectaciones a la salud.
6.	Incremento del consumo de agua para la realización de la actividad.	• Tomando en cuenta que los usos del consumo del Desarrollo ya cuenta con el pozo de agua subterránea, como parte de las actividades iniciales del proyecto se tramitará la toma del predio para evitar el consumo de agua de pozo sin autorización. No se pretenderá el agua de pozo no autorizados por la CONAGUA ni de otras fuentes de agua superficial o subterránea sin autorización para su aprovechamiento. En caso de requerirse, se realizarán un pozo (Clave tipo Pozo/pas de 5,000 L de capacidad para almacenar agua temporalmente para las actividades constructivas. • El agua para el consumo humano será abastecida por una empresa establecida de agua potable para consumo humano de la región.
7.	Cambio de las corrientes de agua hacia el cuerpo de agua y suelo costero.	• De buscará el aprovechamiento del agua de lluvia que corresponda dentro de la zona hacia el cuerpo o el subsuelo, ya que con el cambio de la cota del suelo para la conformación del predio se impactará la permeabilidad actual, lo que significa mejorar la permeabilidad en el 60.0% del predio. Por otro lado, el agua de lluvia captada en las

Interacción (No.)	Impacto ambiental	Medida ambiental
		zonas de acceso se conducirá mediante un sistema pluvial de pozo de infiltración de agua hacia áreas de escorrentías naturales, ya que se trataría de un agua que no tendría contacto con ningún tipo de contaminante o residuos. • En las zonas se instalará un drenaje pluvial separado del sanitario, cercano que favorezca la infiltración natural al subsuelo de las aguas pluviales, colocando coladeras y trampas en el sistema de drenaje pluvial. Las aguas pluviales serán tratadas por medio físico de manera natural, previo análisis, en áreas específicas. • De promulgará el uso de materiales permeables en áreas de circulación, estacionamientos, jardines y, en general, áreas abiertas.
8.	Pérdida de armonía paisajística por construcción de obras de apoyo temporales.	• Como medida ambiental a implementar para mitigar la pérdida de armonía paisajística, entre otras, objetivos, se las obras del proyecto se ejecutarán manteniendo un espacio abierto, entre ellas y conservando una altura mínima funcional para que no conjuren con el paisaje actual de las edificaciones existentes en el Condominio una Dolores y, a la vez, permitan a los huéspedes de los departamentos apreciar la belleza del paisaje que se tiene hacia el lado de la Laguna Manuela.
9.	Pérdida de armonía paisajística por obra civil permanente	• El diseño de la distribución de los componentes del proyecto y de la construcción de las obras se hizo pensando en armonizar el proyecto con lo existente en Isla Dolores y la vista que da al cuerpo de agua, manteniendo a este como uno de atributos ambientales a conservar y disfrutar para el disfrute de la estancia. • El proyecto se enfoca en la conservación del espacio, siendo más consciente en términos de construcción y regulaciones a afectar la vista de los edificios circundantes, gozar vista en todas las unidades y proporcionar una diversidad diferente en el paisaje de la región.
10	Disminución la capacidad contemplativa del paisaje.	• Se respetará la altura máxima de construcción permitida por el PMDUIS 2025 — 2030, incluso, se definió para el proyecto una densidad de (densidad bajo menor) la permitida. • El diseño general de las áreas ajardinadas y arquitectura y el establecimiento de áreas verdes intercaladas, incluso con las edificaciones existentes, mitigará el impacto que pudiera ocasionar una sola construcción contigua de tales dimensiones en la zona como el paisaje en general.
Características específicas y efectividad de las medidas propuestas:		
Las medidas ambientales propuestas han sido efectivas en prevenir y mitigar los impactos ambientales que se presentan en proyectos en construcción de este tipo. Estas están orientadas en prevenir los impactos que se tiene así el ambiente por el mal manejo de los residuos, de diversos tipos, que se generan en esta etapa. Asimismo, se incluyen medidas previstas para prevenir y mitigar el impacto que se tiene a la fauna silvestre, y la del humano, por las emisiones de ruido al medio ambiente. En este caso, también se tienen efectivo previsto al medio ambiente que son parciales de evitar que se presenten, como la ocupación de predio, los cuales son permanente, sin embargo, se incluyen medidas que ayudan a mitigar en cierto nivel su severidad.		
Operación y mantenimiento:		
10.	Disminución del volumen de agua del acuífero por actividad doméstica.	• Las especies de flora a sembrar en las áreas verdes y jardinería serán especies de flora nativa y ornamentales productivas y adaptadas a las condiciones climatológicas y suelos de la región, evitando el uso de especies altamente demandantes de agua para su sostenimiento.
11	Disminución del volumen de agua del acuífero por requerimientos de	• Las instalaciones sanitarias, baños y lavabos (tendrán equipos ahorradores de agua para disfrutar su consumo.

Interacción (IAA)	Impacto ambiental	Medida ambiental
	Sitio Verde.	
12	Afección de la calidad del agua.	• Para evitar el impacto que se pudiera ocasionar al manto acuífero por el almacenamiento de aceite para accionar y los lubricantes de los desinfectantes y el mantenimiento, de las maquinarias, se colocarán las tinacos de captación y conducción de aguas pluviales así como la instalación de tuberías y conductos de recepción de agua, recolectando agua, conducción de tinacos, pequeños e independientes de 24 litros de generación de cada uno de los acopiamientos y unidas de servicio en estos al sistema de recolección que otorga el municipio de tanto cuanto el concurrente los Cenotes, como sobre una concentración del servicio del 100% a las concesiones del servicio en la zona. El trabajo de los lagos anteriores, y el sentido final de las aguas, existen correspondan directamente a las autoridades municipales, Zona son las responsables de vigilar que las aguas residuales cumplan con los límites máximos permisibles establecidos en las normas vigentes aplicables: NOM-001-SEMARNAT-1996 y NOM-003-SEMARNAT-1997, según sea el caso.
Características específicas y efectivas de las medidas propuestas:		
En estas etapas del proyecto, las medidas ambientales deberán ser significativas y efectivas ya que existen diversas medidas ambientales eficientes para mitigarlas, estas medidas protectoras son y los que se generan, tienen medidas ambientales eficientes como lo es el manejo de los residuos, el correspondiente acción humana, por lo que se dicta su implementación, como lo es el manejo de los residuos, el encargo y conexión de las aguas residuales al alcantarillado sanitario de las zonas y así evitar la contaminación del manto acuífero.		

En la identificación, evaluación y descripción de impactos ambientales potenciales a generarse como parte del proceso de desarrollo del proyecto se identificaron 43 evaluados como compatibles: siete en preparación del sitio, 32 durante la construcción y cuatro en la etapa de operación y mantenimiento del proyecto. Como parte del proceso de cribado de impactos, en el que se puso énfasis en los impactos que resultaron ser moderados y severos, no se describieron y ni se incluyeron en la Tabla anterior, en la cual se presentaron las medidas ambientales para prevenirlos o mitigarlos. Sin embargo, con la finalidad de no dejarlos fuera de consideración, a continuación, se presenta un listado de estos impactos y las medidas ambientales que se implementarán para prevenir y/o mitigar su incidencia. En este caso, se presentará el impacto, las obras y actividades que lo ocasionan y la medida ambiental propuesta.

Impacto ambiental	Fuente	Medida ambiental
• Afección de la calidad del aire por la emisión de partículas contaminantes. (Explicación: este impacto se considera complejo porque su ocurrencia y magnitud se asocian a características ambientales de la región y porque se relaciona, de cierta manera, a la duración y de impacto local).	• Uso de automotores en las actividades para la preparación del sitio. • Transporte de materiales y suministros requeridos durante la construcción. • Operación de maquinaria, personal y equipo automotriz.	• Durante el operación de maquinaria en el acopio del suelo y excavación se aplicarán riegos en las áreas de trabajo con la finalidad de evitar la suspensión de partículas de polvo. • Los vehículos que transporten material suelto que pueda ocasionar el dispersión durante el traslado deberán cubrirlo con una malla. • Todos los frentes de trabajo en los que haya material suelto y vehículos en movimiento deberán regarse agua de acuerdo con la demanda del lugar. • Toda la maquinaria y vehículos que se encuentren operando serán sometidos a un programa de afinación y mantenimiento preventivo para evitar altas emisiones de gases con partículas contaminantes.
• Afección a la calidad del agua. (Explicación: Considerando que el área del proyecto se encuentra sobre el cuerpo de agua subterráneo, existe el riesgo que por descuido de los trabajadores durante las actividades, sobre todo si existen derrames de aceites, combustibles o lubricantes, estos lleguen a dicho cuerpo de agua subterráneo).	• Riesgo de contaminación del cuerpo de agua por las actividades que implican la construcción del área de cadena. • Por defecaciones al aire libre.	• Para evitar la dispersión de los residuos sólidos en el cuerpo de agua y generen un problema de contaminación a la Laguna, durante el tiempo de construcción del muelle se instalará una barrera de absorción de sustancias química, hecha a base de malla absorbente. En este caso, los residuos sólidos son encapsulados dentro del área que comprende la barrera, evitando su dispersión, de donde son posteriormente para ser retirados y dispuestos, en el caso de existencias químicas, como hidrocarburos, en caso de caer al agua se evita su dispersión al ser absorbidos, por el mismo que constituye la barrera absorbente. Como apoyo, se tendrá mucho cuidado en colores, que son componentes comunes de los residuos sólidos urbanos, para golpear en caso de derrames, posteriormente dentro del cuerpo de agua; • Para evitar que los trabajadores hagan de sus necesidades fisiológicas en otro lado, se instalarán letrinas en los frentes de trabajo, en una relación de 1 cada partida por cada 15 trabajadores. Además, para todos los vehículos, se dispondrá de un sanitario portátil que la empresa contratará, de mantenimiento diario y del retiro, acumulación y disposición de heces.
• Disminución de la presencia de ejemplares de fauna silvestre. • Reducción de la cobertura de la flora silvestre en el predio. (Explicación: El impacto	• Perforación. • Transporte de materiales, residuos y personal. • Conformación de estructuras temporales, pudiendo y edificios.	• De implementarse el programa de ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna silvestre, en caso de que se llegaran a encontrar ejemplares en las áreas de afectación. • Durante las etapas de preparación del sitio y construcción, la actividad de la maquinaria, vehículos y equipos, adyacentes, estará

Impacto ambiental	Fuente	Medida ambiental
ambiental considerado a los árboles de la flora silvestre, ocasionado por la baja presencia de flora silvestre en el predio).	• Operación de maquinaria y vehículos.	restringida entre las 10 pm y 6 am, para evitar afectaciones a individuos de especies diurnas.
		• Ya en la etapa de operación propiamente, se compensará la afectación de hasta por 12 construcción del edificio mediante el establecimiento de las áreas verdes y jardinería para mejorar sus condiciones.
• Afección de las propiedades físicoquímicas del suelo. (Explicación: El área del predio del proyecto proviene del desgaste de la dolina, por lo que no existe un suelo que tenga un perfil desarrollado a través de procesos naturales a través de miles de años, durante estos años de construcción y de permitirá destacar efectos propiedades físicas y químicas que pueden ser afectados por las actividades constructivas.	• Movimiento vehicular y maquinaria en el predio. • Derrames de sustancias químicas.	• El movimiento vehicular y área de estacionamiento de maquinaria será restringido a las áreas de afectación del proyecto. • Durante el tiempo que la maquinaria esté estacionada, el suelo deberá tener una protección contra posibles fugas o derrames de hidrocarburos de los vehículos de los automotores. • Considerando que en todo de un suelo que tiene como origen las sedimentos depositados en el fondo de la dolina, la cual tiene alta conductividad salina y elevado pH (8.5), en todo de los suelo que no tiene las características adecuadas para permitir un buen desarrollo vegetal, por ello, la capa de tierra vegetal será retirada por estos y repuesta proveedora del investigadores de la región, legalmente autorizados para su distribución y venta.

VI.2 Impactos ambientales residuales

Los impactos ambientales residuales que se identificaron por las obras y actividades a desarrollarse más significativos que potencialmente generará la presente propuesta son los siguientes:
1. La calidad estético – paisajística y el impacto visual serían los que sufrirían la mayor alteración, de manera permanente y sin medidas de prevención. Sin embargo, es un impacto que ya se tiene considerado en el PMDUBJ 2018 - 2030, al momento de definir el uso de suelo del lugar y la altura máxima de construcción permitida, a lo que se apega totalmente el planteamiento del proyecto que se somete a evaluación.
2. La modificación del flujo hídrico superficial es otro de los atributos que tendría un impacto moderado, con la aclaración que este no sería interrumpido, sino que sufriría un cambio de dirección hacia los sitios de descarga.
3. Disminución del volumen de agua del acuífero por la demanda de agua que representaría la actividad doméstica.
Si bien, estos impactos ambientales se consideran como residuales, hay que considerar que todos tienen medidas ambientales que mitigan el impacto ocasionado en el medio ambiente. Dichas medidas están mencionadas en las tablas anteriormente incluidas en el presente capítulo.

XVI. Que como resultado del análisis y la evaluación de la **MIA-P** presentada y con base a los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos de manera fundada y motivada, esta Unidad Administrativa concluye que **NO ES FACTIBLE LA AUTORIZACIÓN** del **proyecto,** toda vez que si bien no contraviene lo establecido en el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional el propio Programa (Continúa en la Segunda Sección)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012 (**POEMyRGMyMC,** la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010 y el **DECRETO por el que se adiciona el artículo 60 TER a la Ley General de Vida Silvestre**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el publicado en el Diario Oficial de la Federación el 01 de febrero de 2007; **el proyecto no garantiza el cumplimiento de los criterios CG-04, CG-23 y URB-13** del **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez**, Estado de Quintana Roo, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 27 de febrero de 2014; **no garantiza el cumplimiento de la especificación 4.43** y **no cumple con la especificación 4.16** de la Norma Oficial Mexicana **NOM-022-SEMARNAT-2003** que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zona de manglar, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003, **y no cumple las restricciones laterales** establecidas en el **Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Benito Juárez, Quintana Roo, 2018-2030,** publicado el 17 de abril de 2019, en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo, tal y como se señalan en el **Considerando XII** incisos **B, C** y **D.**

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el **artículo 8**, párrafo segundo, de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos** en relación a que a toda petición deberá recaer un acuerdo escrito de la autoridad a quien se haya dirigido, la cual tiene obligación de hacerlo conocer en breve término al peticionario; los artículos de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** que se citan a continuación: **artículo 4**, que establece que la Federación ejercerá sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias previstas en dicho instrumento jurídico y en otros ordenamientos legales; **artículo 5 fracción II**, el cual dispone que es facultad de la Federación la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en dicha Ley, en los términos en ella establecidos, así como la regulación de las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción federal; en las **fracciones X** del mismo artículo que dispone que es facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28 de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes; a lo establecido en el **artículo 28**, primer párrafo que dispone que la Evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables... y quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras o actividades que cita en las fracciones I al XIII, requerían previamente la autorización en materia de impacto ambiental; **fracciones I, IX y X** del mismo artículo 28; **artículo 33** que establece que tratándose de las obras y actividades a que se refieren las fracciones IV, VIII, IX y XI del artículo 28, la Secretaría notificará a los gobiernos estatales y municipales, que ha recibido la Manifestación de Impacto Ambiental respectiva, a fin de que estos manifiesten lo que a su derecho convenga;

en el **artículo 35**, primer párrafo, que dispone que una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, e integrará el expediente respectivo en un plazo no mayor de diez días; en el **segundo párrafo** del mismo **artículo 35** que determina que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos indicados en el primer párrafo del mismo artículo 35, así como a los programas de desarrollo urbano y ordenamientos ecológicos del territorio, las declaratorias de las áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; **último párrafo** del mismo **artículo 35** que dispone que la resolución que emita la Secretaría sólo se referirá a los aspectos ambientales de las obras y actividades de que se trate, y **fracción III** 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 negar la autorización para la realización de la obras o actividades del proyecto; de lo dispuesto en los artículos del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** que se citan a continuación: **artículo 2**, que establece que la aplicación de este Reglamento compete al Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; **artículo 3**, del mismo Reglamento a través del cual se definen diversos conceptos que aplicaron en este caso y para este **proyecto**; **artículo 4** en la **fracción I**, que dispone que compete a la Secretaría evaluar el impacto ambiental y emitir las resoluciones correspondientes para la realización de proyectos de obras o actividades a que se refiere el presente reglamento, en la **fracción III** del mismo artículo 4 del Reglamento, el cual determina que compete a la Secretaría solicitar la opinión de otras dependencias y de expertos en la materia para que sirvan de apoyo a las evaluaciones de impacto ambiental en sus diversas modalidades; **la fracción VII** del mismo artículo 4 que generaliza las competencias de la Secretaría; **artículo 5 incisos A) fracción III, Q) y R)**; en el **artículo 9**, primer párrafo del mismo Reglamento que dispone la obligación de los particulares para presentar ante la Secretaría una Manifestación de Impacto Ambiental, en la modalidad que corresponda, para que ésta realice la evaluación del proyecto de la obra o actividad respecto de la que solicita autorización; **artículo 11, último párrafo** que indica los demás casos en que la Manifestación de Impacto Ambiental deberá presentarse en la modalidad particular; el **artículo 12** del mismo Reglamento sobre la información que debe contener la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular; en el **artículo 24** que establece que la Secretaría podrá solicitar, dentro del procedimiento de evaluación y en los términos previstos en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, la opinión técnica de alguna dependencia o Administración Pública Federal; en el artículo 25 que señala que cuando se trate de obras y actividades incluidas en las fracciones IV, VIII, IX y XI del artículo 28 de la Ley que deban sujetarse al Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, la Secretaría notificará a los gobiernos estatales y municipales dentro de los diez días siguientes a la integración del expediente, que ha recibido la MIA respectiva, con el fin que éstos, dentro del procedimiento de evaluación hagan las manifestaciones que consideren oportunas; en los **artículos 37 y 38** a través de los cuales establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría respecto de la participación pública y del derecho a la información, en los **artículos 44, 45, fracción III, 46, 47, 48 y 49** del mismo Reglamento a través de los cuales se establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría para emitir la resolución sobre la evaluación del impacto ambiental del **proyecto** sometido a la consideración de esa autoridad por parte de la **promovente**; **57 segundo párrafo** del mismo Reglamento que establece que la Secretaría sujetará al procedimiento de evaluación de impacto ambiental las obras o actividades que aún no hayan sido iniciadas; en el **artículo 18** de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal** que dispone que en el Reglamento Interior de cada una de las Secretarías de Estado..., que será expedido por el Presidente de la República, se determinarán las atribuciones de sus unidades administrativas; en el **artículo 26** de la misma Ley que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales es una dependencia del Poder Ejecutivo Federal y del **artículo 32 bis** de la misma Ley que establece los asuntos que son competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales dentro de las cuales destaca en su fracción XI la relativa a la evaluación y dictaminación de las manifestaciones de impacto ambiental; la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** en sus artículos: **artículo 2**, el cual indica que la Ley se aplicará de manera supletoria a las diversas leyes administrativas; **artículo 3** que indica que es el elemento y requisito del acto administrativo estar fundado y motivado; **artículo 13**, en el que se establece que la actuación administrativa se desarrollará con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe; en el **artículo 16**, **fracción X** que dispone que la Administración Pública Federal en sus relaciones con los particulares, tendrá la obligación de dictar resolución expresa sobre la petición que le formulen y que

en este caso tal petición se refiere a la evaluación del impacto ambiental del proyecto; lo establecido en el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional el propio Programa (Continúa en la Segunda Sección)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012 (**POEMyRGMyMC**); **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez**, Estado de Quintana Roo, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 27 de febrero de 2014; **Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Benito Juárez, Quintana Roo, 2018-2030,** publicado el 17 de abril de 2019, en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo; la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010 Protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestres-categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-lista de especies en riesgo** publicada en el diario oficial de la federación el 30 de diciembre de 2010, la **NOM-022-SEMARNAT-2003** que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zona de manglar, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003; el Acuerdo mediante el cual se adiciona la **especificación 4.43** a la Norma Oficial Mexicana **NOM-022-SEMARNAT-2003**, publicado en Periódico Oficial de la Federación el 07 de mayo de 2004 y el DECRETO por el que se adiciona un **artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 01 de febrero de 2007; 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 estabiece 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 5** indica las facultades indelegables del Secretario, **artículo 38, primer párrafo**, que establece que la Secretaría para el ejercicio de las atribuciones que le han sido conferidas contará con las Delegaciones Federales en las entidades federativas en la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponde; **artículo 39, tercer párrafo**, que establece que el delegado federal y el coordinador regional tendrán respecto a la unidad administrativa a su cargo, las facultades que se señalan en el **artículo 19** del mismo Reglamento el cual en su **fracción XXIII**, establece que los Delegados Federales podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación; **artículo 40 fracción IX inciso c** que establece entre otras, las atribuciones de las Delegaciones Federales para otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas centrales de la Secretaría; **artículo 84**, que señala que por ausencias temporales o definitivas del titular de la Delegación Federal de la **SEMARNAT**, serán suplidas por los servidores públicos de la jerarquía inmediata inferior que designen los correspondientes titulares de la unidad; como es el caso de la ausencia del Titular de la Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el estado de Quintana Roo, conforme oficio delegatorio número **01250 de fecha 28 de noviembre de 2018.**

Por todo lo antes expuesto, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **proyecto**, esta Unidad Administrativa en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento **no es ambientalmente viable**; por lo tanto,

R E S U E L V E

PRIMERO. - Con fundamento en lo dispuesto por el artículo **35**, fracción III de la **LGEEPA** y **45**, fracción III de su **REIA**, **NEGAR LA AUTORIZACIÓN** el proyecto denominado **"HERITAGE RESIDENCE"** con pretendida ubicación en el Lote No. 3 del Lote 18-04-13-03-UP3 y Zona Federal Marítimo Terrestre colindante, en Punta Dorada, interior del condominio Isla Dorada, zona hotelera de la ciudad de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo., promovido por el **C. Luis Arturo Mirabent Pizarro Suárez,** en su calidad de representante legal de la sociedad denominada **Heritage Investment, S.A.P.I. de C.V.**, por los motivos que se señalan en el **Considerando XVI**, en relación al **Considerando XII** incisos **B, C** y **D**.

SEGUNDO. - Se pone fin al procedimiento administrativo instaurado para la evaluación en materia de impacto ambiental del **proyecto**, de acuerdo con lo establecido en el **artículo 57, fracción I** de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, procediendo esta Unidad Administrativa a archivar el expediente como asunto

totalmente concluido para los efectos legales a que haya lugar.

TERCERO. - Se le informa al **promovente** que tiene a salvo sus derechos para ejercitar de nueva cuenta las acciones correspondientes para someter al Procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental en esta Unidad Administrativa, un proyecto que sujete la concepción de su desarrollo a los lineamientos ambientales y legales que en materia Ambiental sean aplicables para el sitio del **proyecto**, así como atendiendo las razones que fundamentan y motivan el presente acto administrativo.

CUARTO.- Se hace del conocimiento al **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 Unidad Administrativa, quien en su caso, acordará su admisión, y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, conforme a lo establecido en los artículos 176 de la **LGEEPA** y 3, fracción XV de la **Ley Federal del Procedimiento Administrativo**.

QUINTO. - Hágase del conocimiento a la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo**, el contenido de la presente resolución.

SEXTO.- Notifíquese el presente oficio al **C. Luis Arturo Mirabent Pizarro Suárez,** en su calidad de representante legal de la sociedad denominada **Heritage Investment, S.A.P.I. de C.V.**, por alguno de los medios legales previstos por los **artículos 35** y **36** y demás relativos y aplicables de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, o en su caso a los **C. Lourdes Quiroz Quiroz, Melina Armenta Quiroz y/o José de Jesús Martínez Rodríguez**, quienes fueron autorizados para oír y recibir notificaciones en términos del **Artículo 19** de la misma Ley.

ATENTAMENTE
"Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia, por ausencia del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Quintana Roo, previa designación firmada el 16 de [illegible] Jefa de la Unidad de Gestión Ambiental Zona Norte"

DELEGACIÓN FEDERAL EN QUINTANA ROO

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
RECURSOS NATURALES
DESPACHADO
31 MAR. 2021
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

BIOL. ARACELI GÓMEZ HERRERA
"Oficio 01250 de fecha 28 de noviembre de 2018"[1]

C.c.e.p.- **C.P. CARLOS JOAQUÍN GONZÁLEZ**.- Gobernador Constitucional del Estado de Quintana Roo.- Palacio de Gobierno, Av. 22 de enero s/n s/m., Colonia Centro, C.P.77000, Chetumal, Quintana Roo, *despachodelejecutivo@qroo.gob.mx*.
LIC. MARÍA ELENA HERMELINDA LEZAMA ESPINOSA.- Presidenta Municipal de Benito Juárez, Quintana Roo.- [illegible]@cancun.gob.mx
LIC. CRISTINA MARTÍN ARRIETA.- Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones de la SEMARNAT.- [illegible]@semarnat.gob.mx
M. SALOMÓN DÍAZ MONDRAGÓN.- Encargado del Despacho de la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial. – *salomon.diaz@semarnat.gob.mx*
LIC. RAÚL ALBORNOZ QUINTAL.- Encargado del despacho de la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo. *raul.albornoz@profepa.gob.mx*
ARCHIVO

NÚMERO DE EXPEDIENTE: **23QR2020TD052**
NÚMERO DE BITÁCORA: **23/MP-0057/09/20**

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

AGH/[illegible]/ETL