

OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19

65859

CANCÚN, QUINTANA ROO A

20 DIC. 2019

C. MARÍA GRACIELA ZAVALA HERNÁNDEZ
APODERADA LEGAL DE LA PERSONA MORAL
CONDominio TORRE EUROPEA, A.C.
SUPERMANZANA

PROFEPA
PROCURADURÍA FEDERAL DE
PROTECCIÓN AL AMBIENTE

17 FEB 2020

RECIBIDO
OFICIALIA

RECIBI ORIGINAL
07/05/2020
MARCOS GONZALEZ C.

TEL: [REDACTED]
EMAIL: [REDACTED]@YAHOO.COM.MX, [REDACTED]@GMAIL.COM

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

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

Que entre otras funciones, en el artículo 40, fracción IX, inciso c), del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, se establece la atribución de las Delegaciones Federales para evaluar y resolver las manifestaciones de impacto ambiental de las obras y actividades privadas de competencia de la Federación y expedir, cuando proceda, la autorización para su realización, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico administrativo, sistemas y procedimientos aplicables por las unidades administrativas centrales de la Secretaría.

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la **LGEEPA**, antes invocados, la **C. MARÍA GRACIELA ZAVALA HERNANDEZ** en su calidad de apoderada legal de la persona moral **CONDominio TORRE EUROPEA, A.C.**, 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 "**MUELLE LA EUROPEA**", con pretendida ubicación en Zona Federal Marítimo Terrestre y área lagunar del sistema Lagunar Nichupté colindante al predio ubicado en la Supermanzana Isla Dorada, Manzana 52, Lote 18-13, Zona Hotelera, Cancún, Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo.

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

Así mismo y toda vez que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el artículo 3, de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, siendo esta Unidad Administrativa en el Estado de Quintana Roo, de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, competente por territorio para resolver en definitiva el trámite **SEMARNAT-04-002-A- Recepción**,



OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19 - 05859

Evaluación y Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental, en su Modalidad Particular-No incluye actividad altamente riesgosa, como el que nos ocupa, ya que éste se refiere a una superficie situada dentro de la demarcación geográfica correspondiente al Estado de Quintana Roo, por encontrarse en el **Municipio de Benito Juárez**; lo anterior en términos de lo dispuesto por el artículo 38 primer párrafo del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de enero de 2003, en relación con los artículos 42 fracción I, 43 y 45 de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**, en los cuales se determinan los Estados que comprenden la Federación, especificándose los límites y extensión territorial de dichas entidades Federativas, y que en lo conducente indican: Artículo 42. El territorio nacional comprende: [...] fracción I. El de las partes integrantes de la Federación; Artículo 43. Las partes integrantes de la Federación son los Estados de [...], Quintana Roo, [...]; Artículo 45. Los Estados de la Federación conservan la extensión y límites que hasta hoy han tenido, siempre que no haya dificultad en cuanto a éstos.

Adminiculándose los citados preceptos Constitucionales con lo dispuesto por los artículos 17, 26, 32 bis fracción VIII y XXXIX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, los artículos **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 **SEMARNAT** en el Estado de Quintana Roo, analizó y evaluó la **MIA-P** del proyecto denominado **"MUELLE LA EUROPEA"** (en lo sucesivo el **proyecto**), con pretendida ubicación en Zona Federal Marítimo Terrestre y área lagunar del sistema Lagunar Nichupté colindante al predio ubicado en la Supermanzana Isla Dorada, Manzana 52, Lote 18-13, Zona Hotelera, Cancún, Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo, promovido por la **C. MARÍA GRACIELA ZAVALA HERNANDEZ** en su calidad de apoderada legal de la persona moral **CONDOMINIO TORRE EUROPEA, A.C.**, (en lo sucesivo la **promovente**), y

RESULTANDO:

- I. Que el 18 de junio de 2019, se recibió en el Espacio de Contacto Ciudadano (**ECC**) de esta Unidad Administrativa de la **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo** el escrito de fecha 22 de mayo de 2019, mediante el cual la **C. MARÍA GRACIELA ZAVALA HERNANDEZ** en su calidad de apoderada legal de la persona moral **CONDOMINIO TORRE EUROPEA, A.C.**, ingresó la **MIA-P** del **proyecto** para ser sometida al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, asignándole la clave **23QR2019TD061**.
- II. Que el 20 de junio de 2019, 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/033/19**, de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado del ingreso de los proyectos sometidos al Procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental en el período del **13 al 19 de junio de 2019**, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la **promovente**,



OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19

05859

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 25 de junio de 2019, se recibió en esta Unidad Administrativa el escrito de fecha del 24 de mismo mes y año, mediante el cual un miembro de la comunidad afectada, solicitó poner a disposición del público la **MIA-P** del **proyecto**, conforme lo dispuesto en el artículo 34 fracción II de la **LGEIPA**.
- IV. Que el 02 de julio de 2019, esta Unidad Administrativa de la SEMARNAT emitió el oficio número 04/SGA/1412/19, a través del cual y con fundamento en lo establecido en el artículo 21 del REIA y 17-A de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, previno al Promovente a la presentación de información.
- V. Que el 17 de julio de 2019, esta Unidad Administrativa de la SEMARNAT, emitió el oficio 04/SGA/1450/19, a través del cual se le informó al miembro de la comunidad que el proyecto se encontraba prevenido, por lo que una vez que se haya cumplido con la presentación de la información solicitada, se estaría en posibilidad de atender su petición.
- VI. Que el 24 de julio de 2019, se recibió en esta Unidad Administrativa de la SEMARNAT, el escrito de fecha 23 de julio de 2019, a través del cual la Promovente presento la información requerida mediante oficio 04/SGA/1412/19, de fecha 02 de julio de 2019.
- VII. Que el 24 de julio de 2019, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34 de la **LGEIPA**, esta Delegación Federal integró el expediente del **proyecto**, mismo que se puso a disposición del público en Av. Insurgentes núm. 445, Colonia Magisterial, C.P 77039 de la ciudad de Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco, y en Boulevard Kukulcán kilómetro 4.8, Zona Hotelera de la ciudad de Cancún, C.P 77500, Municipio de Benito Juárez, ambos en el Estado de Quintana Roo.
- VIII. Que el 31 de julio de 2019, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/1629/19**, a través del cual y con fundamento en los artículos 33 de la **LGEIPA** y 25 del **REIA**, notificó a la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del estado de Quintana Roo (SEMA)** el ingreso del proyecto, para que manifestará lo que a su derecho convenga en relación con el mismo, otorgándole un plazo de quince días, de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEIPA**.
- IX. Que el 31 de julio de 2019, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1630/19**, a través del cual y con fundamento en los artículos 33 de la **LGEIPA** y 25 del **REIA**, notificó al **Gobierno Municipal 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 **LGEIPA**.
- X. Que el 31 de julio de 2019, esta Unidad Administrativa mediante el oficio número **04/SGA/1631/19**, y con fundamento en los artículos 24 del **REIA** y 53 y 54 de la **LFPA**, solicitó a la Delegación de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (PROFEPA)**, su opinión respecto a si existen antecedentes administrativos o intervenciones en materia de su competencia para las obras ingresadas a evaluación, para lo cual se les otorgó un plazo de 15 días de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEIPA**.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19

05859

- XI.** Que el 31 de julio de 2019, mediante el oficio número **04/SGA/1632/19**, esta Unidad Administrativa, con fundamento en los artículos 24 del **REIA** y 53 y 54 de la **LFPA**, solicitó a la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (DGPAIRS)** emitiera opinión técnica sobre el **proyecto**, particularmente con el **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 27 de febrero de 2014; y **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio programa** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012, otorgándole un plazo de quince días, de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- XII.** Que el 31 de julio de 2019, mediante el oficio número **04/SGA/1633/19**, esta Unidad Administrativa, con fundamento en los artículos 24 del **REIA** y 53 y 54 de la **LFPA**, solicitó a la **Dirección General de Vida Silvestre (DGVVS)**, emitiera opinión técnica sobre el **proyecto**, otorgándole un plazo de quince días, de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- XIII.** Que el 31 de julio de 2019, mediante el oficio número **04/SGA/1634/19**, esta Unidad Administrativa, con fundamento en los artículos 24 del **REIA** y 53 y 54 de la **LFPA**, solicitó a la **Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental de la SEMARNAT (DGIRA)**, emitiera opinión técnica sobre el **proyecto**, otorgándole un plazo de quince días, de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- XIV.** Que el 01 de agosto de 2019, esta Unidad Administrativa emitió el **Acta Circunstanciada** número **AC/055/19** mediante la cual puso a disposición del público la **MIA-P** del **proyecto**, para el efecto de que cualquier ciudadano de la comunidad pueda consultarla, dando cumplimiento a lo establecido en los artículos 34 de la **LGEEPA** y 41 de su **REIA**.
- XV.** Que el 02 de agosto de 2019, se recibió vía electrónica en el portal de esta Secretaría los comentarios por parte de un miembro de la comunidad en relación al proyecto en consulta pública.
- XVI.** Que el 13 de septiembre de 2019, mediante el oficio número **04/SGA/2062/19**, esta Unidad Administrativa con fundamento en lo establecido en los artículos 35 Bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**) y 22 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**), solicitó al **promoviente** presentar información adicional en relación al **proyecto**.
- XVII.** Que el 18 de septiembre de 2019, ingresó a esta Unidad Administrativa, el oficio **PFPA/29.5/8C.17.4/1884/19** de fecha 12 de septiembre del 2019, a través del cual la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (PROFEPA)**, emitió su opinión en relación al **proyecto**.
- XVIII.** Que el 22 de noviembre de 2019, se recibió en esta Unidad Administrativa el oficio número **MBJ/PM/SMEDU/DPPA/DESI/6933/2019** de fecha 07 de noviembre de 2019; a través del cual el **H. Ayuntamiento de Benito Juárez** a través de la Dirección General de Ecología emitió su opinión en relación al **proyecto**.
- XIX.** Que el 10 de diciembre de 2019, ingresó a esta Unidad Administrativa, el oficio **DGPAIRS/412/2019** de fecha 03 de diciembre del 2019, a través del cual la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial** de la SEMARNAT (**DGPAIRS**), emitió su opinión en relación al



OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19

05859

proyecto.

- XX. Que el 10 de diciembre de 2019, ingresó a esta Unidad Administrativa, el escrito de fecha 02 de diciembre del 2019, a través del cual la **promovente** presentó la información adicional solicitada a través del oficio **04/SGA/2062/19** de fecha 13 de septiembre de 2019.
- XXI. Que a la fecha de emisión del presente resolutivo, no se ha recibido opinión por parte de la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente en el estado de Quintana Roo (SEMA); Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental (DGIRA)** y la **Dirección General de Vida Silvestre (DGVS)**, por lo que se entiende que no presentan objeción en relación al **proyecto**.

CONSIDERANDO:

I. 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 I, IX y X**; 35 párrafos primero, segundo, cuarto fracción II y último de la **LGEPA**; 2, 3 fracciones XII, XVI y XVII, 4 fracciones I, III y VII, **5 incisos A) fracción III, Q) y R)**; 12, 37, 38, 44 y 45, primer párrafo y fracción II del **REIA**; 14, 26 y 32-bis, fracciones I, III y XI, de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 38 primer párrafo, 39, y 40 fracción IX inciso C) del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012.

Esta 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 (CONTINÚA EN LA SEGUNDA SECCIÓN)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; **DECRETO MEDIANTE EL CUAL SE MODIFICA EL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO LOCAL DEL MUNICIPIO DE BENITO JUÁREZ** publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 27 de febrero de 2014, 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 mayo de 2004 y el **DECRETO POR EL QUE SE ADICIONA UN ARTÍCULO 60 TER; Y SE ADICIONA UN 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.

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



OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19 05859

susceptibles de apropiación, con el objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad.

Lo anterior, se fundamenta en lo dispuesto en los artículos 4, 5, fracción II, **28 fracciones I, IX y X** y 35 de la **LGEEPA**.

2. CONSULTA PÚBLICA.

- II. Que una vez integrado el expediente de la **MIA-P** del **proyecto** fue puesto a disposición del público el día 01 de agosto de 2019 conforme a lo indicado en el **Acta Circunstanciada AC/055/19**; por lo que el plazo de los veinte días señalados en la fracción IV del artículo 34 de la **LGEEPA**, inició su contabilización el día 02 de agosto de 2019 y concluyó el día 29 de agosto de 2019. En este sentido siendo que los comentarios emitidos y citados en el **RESULTANDO XV** fueron emitidos y presentados el 02 de agosto de 2019¹ a través de la plataforma en línea de Consultas Públicas de Proyectos de Impacto Ambiental, los mismos fueron presentados en tiempo y forma.
- III. Que el artículo 34 fracción V de la **LGEEPA** establece que la **SEMARNAT** consignará, en la resolución que emita, el proceso de consulta pública y los resultados de las observaciones y propuestas formuladas. En acatamiento a tal disposición, esta Unidad Administrativa, refiere a continuación el análisis de los principales comentarios realizados a través de la plataforma en línea del cuestionario presentado a esta Delegación Federal por personal de la comunidad afectada, mismos que fueron incorporados al expediente técnico administrativo del **proyecto**.

Cuestionario presentado el 09 de agosto 2019	
Comentarios	Análisis
"NO TENGO NINGUNA OBSERVACIÓN PARTICULAR QUE QUIERA MANIFESTAR"	No se emitieron observaciones en relación al procedimiento en evaluación en materia de impacto ambiental.

3. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

- IV. 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 contenida en la **MIA-P** e **Información Adicional** presentada se tiene que las obras y/o actividades que se someten al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental son las siguientes:

Obras y/o actividades del proyecto

- El **proyecto** consiste en la construcción y operación de un muelle con una palapa para el resguardo temporal de embarcaciones; atracadero de madera; así como 2 rampas de madera; escaleras; 6 decks de madera y 2 jardineras ubicadas en la zona federal concesionada y área lagunar colindante del sistema lagunar Nichupté-Bojórquez conforme las siguientes superficies:

¹ <http://consultaspublicas.semarnat.gob.mx/cuestionario/23QR2019TD061>



OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19 - 05859

OBRAS E INSTALACIONES	SUPERFICIE (m ²)		TOTAL
	ZONA TERRESTRE	ÁREA MARINA	
6 Deck de Madera piloteados 24 pilotes de madera con diámetro de 30 cm, superficie de contacto total 1.69 m ²	54.00	0.00	54.00
2 jardineras de block y cemento	42.00	0.00	42.00
Muelle en "T" invertida Pasarela principal de 14.25 m ² (9.5 m X 1.5 m) piloteada (18 pilotes de madera, 30 cm de diámetro). Banda o ramificación de 8.25 m ² (5.5 m X 1.5 m) piloteada (6 pilotes de madera, 30 cm de diámetro).	0.00	22.25	22.25
Atracadero** 39 m x 3 m, 36 pilotes de madera de 40 cm de diámetro.	117.00	0.00	117.00
Escalera Plataforma conformada por tablonces de madera, 24 pilotes de 20 cm de diámetro.	90.50	0.00	90.50
Rampa 1 Andador sobrepuesto sobre terreno natural.	9.0	0.00	9.00
Rampa 2 Andador sobrepuesto sobre terreno natural.	9.0	0.00	9.00
Palapa 6 pilotes de 40 cm de diámetro, sin piso con techo de zacate.	0.00	30.25	30.25
TOTAL	321.50	52.50	374.00

**** obra dentro de zona federal²**

De acuerdo con lo anterior, las obras e instalaciones del proyecto prevén ocupar una superficie de 321.50 m² de Zona Federal Marítimo Terrestre y 52.50 m² de área lagunar.

En este sentido, a continuación, se presenta el cuadro actualizado con las superficies que tendrán las obras y el área que será ocupada por los pilotes, que corresponderá al área de afectación

Obras en el área concesionada	Superficie de aprovechamiento de los pilotes		
	Área concesionada m ²	Área marina	Total
6 deck de Madera piloteadas	1.69	0	1.69
Dos jardineras	42.00	0	42.00
Muelle en T invertida	0.00	1.68	1.68
Atracadero	2.52	0.00	2.52
Palapa	0.00	0.78	0.78
Andador 1	9.00	0.00	9.00
Andador 2	9.00	0.00	9.00
Escalera	0.72	0.00	0.72
Total	64.93	2.46	67.39

De acuerdo con el cuadro previo, el proyecto ocupará una superficie de 374.00 m², sin embargo, solo se considera un área de afectación de 67.39 m², que corresponde al área ocupada por los pilotes tanto en obra zona federal y en área marina.

En resumen, el proyecto se desplantará en una superficie de 321.50 m² en la zona federal marítimo terrestre y 52.50 m² de la zona marina, sumando una superficie total de 374.00 m², de la cual solamente se aprovechará 67.39 m².

² La **promovente** aclara que de acuerdo al título de Concesión DFZF-104/10 de fecha 29 de enero de 2010 la zona federal lagunar donde se pretende establecer parte del proyecto cuenta con una superficie de 820.15 m². No obstante y conforme las coordenadas UTM (WGS84, Zona 16Q) citadas en dicha concesión una fracción de 118.97 m² de zona federal concesionada se encuentra dentro de área marina del sistema lagunar Nichupté el resto (701.97 m²) corresponde a zona de tierra firme.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19

05859

4. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

- V. Que fracción IV del artículo 12 del REIA, impone la obligación al **promoviente** de incluir en la **MIA-P**, una descripción del sistema ambiental. Que de acuerdo con la información presentada por el **promoviente** en la **MIA-P** e información adicional, las condiciones ambientales del sitio del **proyecto**, son las siguientes:

IV.2.2 Delimitación del Sistema Ambiental

A través del análisis digital de fotografías aéreas e imágenes satelitales obtenidas del programa Google Earth pro, Sasplanet versión 150915, procesados en el Programa Arcgis versión 10.5, se realizó la delimitación del Sistema Ambiental del proyecto "Muelle la Europea", en el cual se consideraron las unidades del paisaje a través del proceso de fotointerpretación. Cabe señalar que para la definición de los atributos ambientales que permitieron la caracterización y diagnóstico ambiental del Sistema Ambiental se llevaron a cabo análisis mediante el uso de diversas herramientas cuya factibilidad técnica y científica ha sido comprobada en gran número de estudios, mostrando los mejores resultados en cuanto a precisión y fidelidad de datos.

Conforme a lo anterior, se construyó el Sistema Ambiental del proyecto el cual cuenta con una superficie de 9,754.85 hectáreas y presenta los siguientes límites:

- Este: con Zona Federal Marítimo Terrestre y Mar Caribe
- Oeste: La Carretera Federal 307 Chetumal – Reforma Agraria y Boulevard Luis Donaldo Colosio.
- Norte: Boulevard Kukulcán y Mar Caribe.
- Sur: Boulevard Kukulcán y Mar Caribe.

La parte terrestre del SA ocupa 5,003.26 ha y la parte acuática 5,767.50 ha. De la parte terrestre, el 40.88% (3,987.35 ha) están cubiertos por vegetación y el 10.41% (1,015.91 ha) carecen de ella y presentan infraestructura. La parte acuática corresponde a una parte de la Laguna Nichupté que incluye la Laguna Bojóquez y la Laguna Inglesa.



Figura 18. Se muestra el polígono del SA y la ubicación del proyecto

IV.5 DESCRIPCIÓN DEL MEDIO ABIÓTICO DEL SA

a) Temperatura y Precipitación

De acuerdo con el servicio meteorológico nacional y la estación meteorológica 23155 de la ciudad de Cancún. En el 2017 la temperatura más baja se registró en el mes de enero con 27.2 C° y la más alta en el mes de mayo con

[Handwritten signature]



OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19

- 65859

31.9 C°. En cuanto a la precipitación, en el último año de registro (2017), se reportó una precipitación media anual de 1,585.4 mm siendo el mes de septiembre el más lluvioso con un registro de 461 mm.

Por otra parte, la oscilación mensual de la precipitación, permite dividir el año en dos temporadas: la primera es la estación de secas, misma que abarca los meses de noviembre a mayo, en la cual el promedio mensual más bajo llegó a los 40.8mm en el mes de abril. La segunda temporada es la estación de lluvias, que abarca de junio a octubre con precipitaciones promedio mensuales superiores a los 272 mm, destacándose octubre como el mes con mayor precipitación.

b) Vientos dominantes y eventos climáticos extremos.

Por otra parte, los valores medios de la humedad relativa están en un rango del 80 al 90 % como consecuencia del régimen de lluvias prevaleciente en la zona, siendo la humedad relativa promedio anual de 84%.

Los vientos dominantes en el SA son los denominados "alisios" que se presentan en dirección constante del este al oeste o suroeste, durante los meses de febrero a julio. A esta temporada le sigue un periodo de transición entre Julio y Septiembre, en los que se presenta una alta variabilidad en la dirección de los vientos, que oscila entre el sureste y el norte, con velocidades variables, lo cual determina en buena medida si se trata de vientos cálidos o húmedos. De septiembre a noviembre es la temporada de ciclones que eventualmente llegan a las costas. En el invierno se presentan vientos del norte con lluvias moderadas y baja temperatura.

Para dar una idea de la gran variabilidad del viento en el transcurso de un año en la zona del SA, se muestra en la figura siguiente, la intensidad del viento a lo largo del año 2004 en la zona de Cancún (medidos en el aeropuerto). Los valores representados en la figura corresponden a valores promedio diarios. Los valores máximos observados principalmente en la época de invierno corresponden al paso de frentes fríos. Los máximos observados en verano corresponden al paso de ondas tropicales, tormentas y eventualmente la influencia o incidencia de huracanes. La velocidad del viento alcanza valores máximos entre 25 y 30 km/hr en los meses de invierno. En los meses de verano los máximos varían entre 15 y 20 km/hr.

IV.5.2 Geología y Geomorfología.

Por su ubicación el SA se localiza en la zona eco geográfica del trópico húmedo y forma parte de la subprovincia ecológica del Carst o Carso Yucateco. Esta se define como una planicie ligeramente ondulada sobre una losa calcárea. Su topografía cárstica se distingue por una amplia red de oquedades y depresiones como cenotes, los cuales tienen un papel importante en la dinámica hidrogeológica de la región. El SA forma parte de la provincia "Zona Costera". Dicha provincia contiene playas rocosas y angostas, costas abruptas, playas semicirculares, caletas y manantiales submarinos

(...)

Las características geológicas y la evolución del estado de Quintana Roo están estrechamente relacionadas con la historia de toda la Península de Yucatán. La composición geológica superficial consiste en rocas sedimentarias (carbonatos autogénicos y anhidritas). Las unidades litológicas del estado están compuestas por rocas sedimentarias originadas desde el Terciario (Paleoceno) hasta el Cuaternario, aflorando las más antiguas en el suroeste y conforme se avanza rumbo al norte y este se van haciendo más jóvenes.

En el área de estudio afloran depósitos carbonatados del cuaternario, representados por una unidad de calcarenitas biógenas semiconsolidadas con estratos laminares y que en algunas zonas presenta estratificación cruzada. De la mitad del sitio del proyecto hacia la costa lo ocupa una extensa zona de humedales con depósitos de lodos calcáreos, arcillas y arena.

De acuerdo con la Cartas Geológicas del INEGI F-1611 y F16-8 escala 1:250,000, las unidades litológicas superficiales en el Norte del Estado de Quintana Roo, están compuestas por rocas sedimentarias originadas desde el Terciario Superior (TS o sistema Neógeno hasta el Cuaternario (Q). Dentro del sistema ambiental terrestre, los tipos de roca presentes corresponden a rocas originadas desde el sistema Neógeno hasta el Cuaternario, son rocas de tipo Lacustre, Caliza y Eólicas.

IV.5.3 Edafología.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19

05859

Para la caracterización de los tipos de suelo del SA del proyecto, se utilizó la cartografía edafológica del INEGI escala 1: 250,000, por lo que se determinó que en el SA convergen 4 tipos de suelo, el Litosol, Rendzina, Solonchak Ortico, Regosol, siendo los suelo solonchak los dominantes.

(...)

En el área de estudio se desarrollan básicamente suelos de tipo Solonchak, caracterizados por un alto contenido de sales y sobre los cuales se encuentran manglares, sabanas, petenes, selva baja caducifolia y vegetación de duna costera (Flores y Espejel 1994, SEMARNAT/CONANP 2005), de igual forma se presentan suelos de tipo Rendzina, que son muy fértiles debido a que presentan una capa superficial de humus y sobre ellos se desarrollan manglares. Por otra parte, Miranda (1978), señala que las características topográficas y edafológicas de la zona donde se ubica el área de estudio permiten el desarrollo de carrizales, saibadal y tulares, definidos como asociaciones que crecen en condiciones de suelos lodosos pero algunos, permanente o casi permanentemente inundados, con una lámina de agua de pocos centímetros hasta 1.5 m de espesor. En cuanto al manglar, el mismo autor refiere halófitos arbóreos cubre extensiones grandes de lugares fangosos a lo largo de las costas bajas de la Península de Yucatán, especialmente a orillas de bahías abrigadas, penilagunas costeras y desembocaduras de ríos. Más recientemente Zetina y Agraz-Hernández (2004) señalan que en el área de estudio se desarrollan selva, manglar y una comunidad de pastizal-manglar.

IV.5.3 Hidrología.

La Península de Yucatán forma parte de la Región Hidrológica 32, está integrada por los estados de Campeche, Quintana Roo y Yucatán, y se ubica al sureste de la República Mexicana. La superficie total de los estados de la Península de Yucatán, equivale a 141,523 Km² de los cuales el 37% corresponde a Campeche, el 36% a Quintana Roo y el 28% a Yucatán.

De acuerdo con el Código de Cuencas y Subcuencas de las Regiones 31, 32, 332, la Cuenca 32A Quintana Roo se subdivide en seis subcuencas hidrológicas. A nivel de Subcuenca, el SA y área de estudio se encuentra ubicado en la Subcuenca "a" Benito Juárez, la cual corresponde con la delimitación del municipio Benito Juárez, cuya extensión es de 197,116 ha (Presidencia Municipal 2008-2010)³. En este apartado de hidrología se describirá primero el patrón general regional de la hidrología subterránea y superficial que caracterizan la zona, y posteriormente el detalle de la hidrodinámica que caracteriza el Sistema Lagunar Nichupté, dado que es el cuerpo de agua donde se ubicarán parte de las obras del proyecto, y con los que interactuará.

IV.5.3.1 Hidrología Subterránea

(...) De acuerdo con la cartografía de Hidrología Subterránea del INEGI, en el SA del proyecto convergen dos unidades geohidrológicas, cuyas características físicas se describen a continuación:

Material consolidado con posibilidades altas: Esta unidad está constituida por calizas de texturas variables en estratos intercalados y cruzados, en posición casi siempre horizontal, con fracturas moderadas, presentando cavernas formadas por disolución, por lo que presenta una permeabilidad alta. Es un acuífero libre con recargas pluviales y subterráneas, la calidad de agua extraída es aceptable para el consumo humano.

Material no consolidado con posibilidades bajas: Se encuentra distribuido en una franja cerca de la línea de costa, por lo que corresponden a zonas de inundación, palustre y litorales, está compuesto por arcilla, limos y áreas con gran contenido de materia orgánica y lodo calcáreo. Su espesor es reducido por lo que no conforman acuíferos, aunque se encuentra sobre rocas calcáreas que forman parte del acuífero libre.

La calidad del agua subterránea depende en gran medida de la composición geoquímica del material del que está constituido el acuífero de la Península de Yucatán y del comportamiento hidrodinámico de los flujos subterráneos, aunado al tiempo de permanencia del agua en la matriz que la contiene.

IV.5.3.2 Hidrología Superficial.

Handwritten signature or mark on the right margin.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19

05859

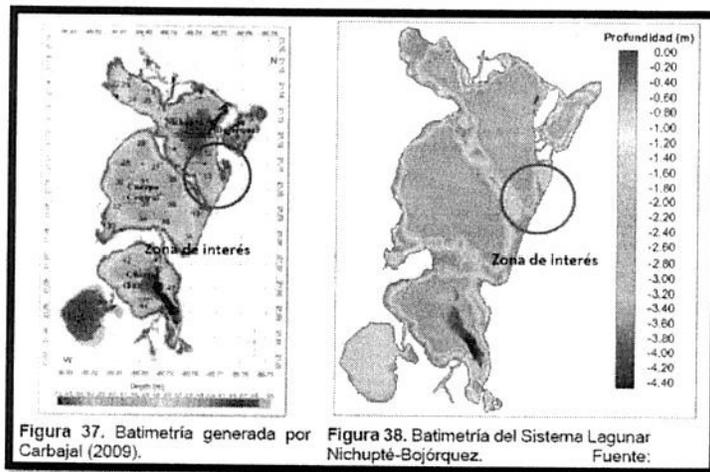
De acuerdo al INEGI, el SA se ubica en la zona con coeficiente de escurrimiento 0 a 5% y en la zona con coeficiente de 10 a 20%. Es importante señalar que poco más del 50% de la superficie del SA, es decir 47,515,847.33 m² (4,751.58 Ha), está representada por el Sistema lagunar Nichupté, el cual está integrado por la laguna Bojórquez, Laguna Inglesa y la laguna Nichupté.

El sistema lagunar Nichupté consiste principalmente de cinco cuerpos de agua, todos ellos interconectados por canales bien definidos. Los cuerpos de agua son: laguna Bojórquez, laguna Nichupté Parte Norte, Parte Central, Parte Sur y la laguna de la inglesa. El complejo lagunar presenta fuertes gradientes de salinidad que reflejan su interacción con el mar abierto y las entradas de agua de poca salinidad a través de los manantiales ubicados en diferentes puntos. El complejo lagunar de Nichupté-Bojórquez es bastante somero con profundidades variando entre 0.2 m y 4.4 m de profundidad. Entre la parte norte de Nichupté y el cuerpo de agua central existe una zona de bajos con profundidades que no pasan de 0.5 m. Estos bajos dificultan el intercambio de aguas entre los diferentes cuerpos de agua que conforman el sistema lagunar. Se pueden distinguir los canales de navegación y su comunicación hacia el mar abierto.

a) Batimetría del Sistema Lagunar Nichupté.

El SLN esencialmente es un cuerpo somero y plano el cual ha sido dragado en algunas zonas a una profundidad de entre 3 y 4 m con el fin de permitir el desplazamiento de embarcaciones, el resto de La laguna presenta una profundidad promedio de 1.90 m disminuyendo hacia las orillas. Estudios batimétricos han sido realizados por León y Escalante (1993), Carbajal (2008), Pedrozo (2008), Espinosag Bouchot (2011); realizó la batimetría para la Laguna Bojórquez). El IMTA actualizó la batimetría realizada por ellos mismos en el 2012.

Resultado de todas estas mediciones, Carbajal (2009) obtuvo que el complejo lagunar de Nichupté-Bojórquez es bastante somero con profundidades variando entre 0.3 m y 5.0 m de profundidad. En las Figuras siguientes se puede ver que gran parte del sistema lagunar tiene profundidades de alrededor de 2 m. Entre la parte norte de Nichupté y el cuerpo de agua central existe una zona de bajos con profundidades que no pasan de 0.5 m. Estos bajos dificultan el intercambio de aguas entre los diferentes cuerpos de agua que conforman el sistema lagunar. Se pueden distinguir los canales de navegación y su comunicación hacia el mar abierto. Durante el trabajo de medición de batimetría realizado por Carbajal (2009), se identificaron diferentes manantiales en el sistema lagunar. En la figura siguiente se marcan claramente las posiciones de estas fuentes de agua. De las mediciones que se describen en los capítulos posteriores se ha encontrado que los manantiales 1, 2 y 3 afectan considerablemente al sistema lagunar. Los manantiales del 4 al 20 afectan significativamente la distribución de salinidad. Para dar una idea de la dimensión de los manantiales, se muestra en la Figura que continúa una fotografía del manantial 1.



Handwritten signature or mark on the right margin.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19 05359

b) Hidrodinámica del Sistema Lagunar Nichupté.

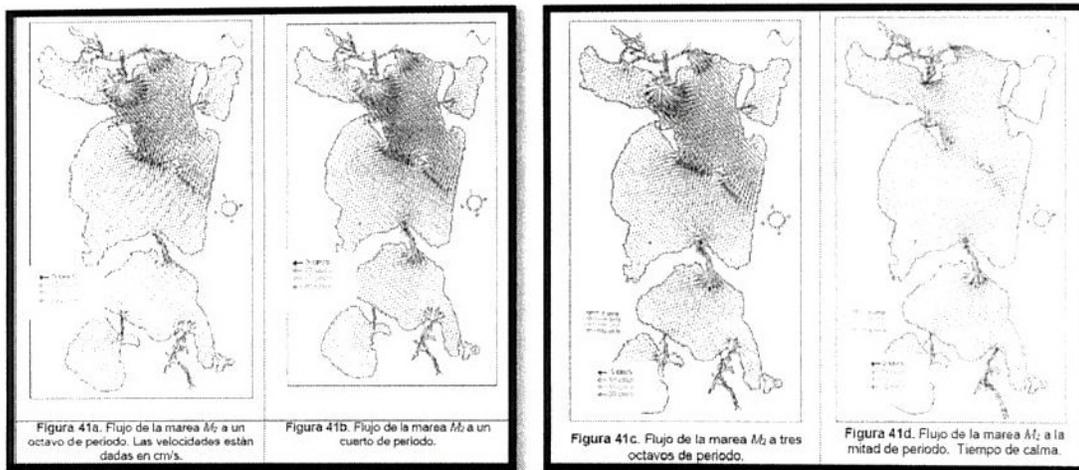
(...) El sistema lagunar de Nichupté-Bojórquez, ubicado en la parte noreste de la Península de Yucatán, en el Estado de Quintana Roo, interacciona con el Mar Caribe a través de dos bocas: la boca Cancún en el norte y la boca en Punta Nizuc en el sur lo cual es relevante para la distribución de la salinidad. Estas bocas tienen un ancho de aproximadamente 50 y 30 m respectivamente. La profundidad en la boca Cancún es de aproximadamente 5 m y en Punta Nizuc de únicamente 3 m.

El área total del sistema lagunar ha sido estimado por Merino et al. (1990) y es del orden de 5.0×10^5 m². El volumen total estimado por los mismos autores es de 1.8×10^8 m³. El ritmo de evaporación en esta zona del Caribe Mexicano es del orden de 1.8×10^3 mm/año y la precipitación de 1.7×10^3 mm/año. El área que incluye los humedales, la Isla de Cancún y la zona de tierra firme alrededor de la laguna es de aproximadamente 48 km².

c) Hidrodinámica inducida por las mareas

Se llevó a cabo una simulación numérica para la marea semidiurna dominante M₂. La diferencia de fase entre la boca Cancún al norte y la boca de Punta Nizuc es de tan sólo unos 5 minutos o equivalentemente de 2.4°. La onda de marea entrante en las bocas tuvo un valor de 0.07 m. De este modo se forzó la marea en el sistema lagunar. En la Figura 24ª se muestra la circulación en el sistema lagunar de Nichupté-Bojórquez a un octavo de periodo de componente de marea M₂.

La circulación inducida por las mareas se restringe a zonas aledañas a las bocas Cancún en el norte y en mucha menor importancia en la región de la boca Punta Nizuc. Las velocidades alcanzan valores del orden de 0.20 m/s en los canales vecinos a la entrada por la boca Cancún. Es interesante observar los abanicos de influencia en los canales que desembocan a la laguna de Nichupté, uno en el canal que desemboca hacia la parte norte y otro hacia la parte central de Nichupté. Se distinguen dos abanicos asociados al flujo de marea, uno más significativo en la parte noroeste y el otro proveniente de Punta Nizuc en el sur de menor importancia.



(...)

La serie de figuras mostradas a diferentes tiempos del periodo de marea, también muestra que, a pesar de las amplitudes relativamente pequeñas en las bocas Cancún y Punta Nizuc, las velocidades en los canales y en los abanicos alcanzan valores de hasta 0.20 m/s. La zona de acción de las mareas abarca la zona de los canales y buena parte de la laguna de Nichupté. Además, es interesante mencionar que la barra somera que



Handwritten signature or mark on the right margin.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19

05859

divide a la laguna de Nichupté, prácticamente en dos cuerpos de agua, limita que las mareas se propaguen a la parte sur. La influencia de la Boca Nizuc en el sur se limita a la zona de los canales.

IV.6 ASPECTOS BIÓTICOS.

IV.6.4 CARACTERIZACIÓN DE LA VEGETACIÓN DENTRO DEL ÁREA DE ESTUDIO.

(...)

RESULTADOS.

Como se describió, la zona concesionada donde se pretende el desarrollo del proyecto, se encuentra inmersa en la zona hotelera de la ciudad de Cancún, esta zona colinda con el lote 18-13 en donde se construyeron tiendas de servicios, por lo que la zona concesionada actualmente se encuentra conformando un área ajardinada, situación a la cual se le atribuye la falta de vegetación forestal o natural en el sitio. Únicamente se registraron 3 individuos aislados de manglar, que son propios del sistema lagunar. Las especies de mangle botoncillo, se encontraron dentro de las áreas ajardinadas de la zona federal, el mangle rojo está dentro del área de la laguna y área terrestre.

Debido a lo anterior, no se realizó un mapa de vegetación además de que el desarrollo del proyecto se desplantara en la zona lagunar adyacente a la concesión con la cual se cuenta. En el siguiente cuadro se presenta la lista de especies registradas en la zona de interés.

Nombre común	Nombre científico
Mangle Rojo	<i>Rhizophora mangle</i>
Mangle botoncillo	<i>Conocarpus erectus</i>
Mangle blanco	<i>Laguncularia racemosa</i>
Uva de mar	<i>Coccoloba uvifera</i>
Ciricote	<i>Cordia sebestena</i>
Lantana	<i>Lantana camara</i>
Lirio	<i>Hymenocallis littoralis</i>
Enredadera de manglar	<i>Rhabdadenia biflora</i>
Magüey morado	<i>Tradescantia spathacea</i>
Palma guawhintona	<i>Hyophorbe Lagenicaulis palmera</i>

CONCLUSIONES

Las condiciones ambientales del área concesionada, indican que se trata de un sitio con perturbaciones derivadas de las actividades antropogénicas y el uso actual que se le da a la concesión, que si bien, nos e realizan actividades en ella, ni se presta ningún tipo de servicio, esta conforma un área ajardinada.

Como ha quedado en evidencia, la zona de interés en la parte terrestre muestra ausencia de cobertura vegetal de tipo arbolado o sólo se visualizan algunos individuos aislados y dispersos, dado que se ha destinado a actividades diferentes de las forestales; las condiciones originales de vegetación ya no existen y solo se encuentran especies oportunistas herbáceas y arbustivas dispersas.

IV.6.5 CARACTERIZACIÓN DE LA FAUNA TERRESTRE DENTRO DEL ÁREA DONDE PRETENDE DESARROLLARSE EL PROYECTO.

(...)

RESULTADOS.

El recorrido de campo para la caracterización de la fauna terrestre del área de influencia corresponde al mismo recorrido realizado para la caracterización de la flora. Durante los recorridos realizados en el área de estudio, se



OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19 05359

reportó la presencia física de 4 especies: 2 del grupo de las aves y 2 del grupo de los reptiles. De las 4 especies registradas, 1 se encuentran en alguna categoría de riesgo según la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Cuadro 44. Listado de especies de fauna reportadas en el sitio del proyecto.

Familia	Nombre Científico	Nombre Común	NOM-059-SEMARNAT-2010	
			Categoría	Distribución
REPTILES				
Dactyloidae	<i>Anolis sagrei</i>	Abaniquillo pardo		NE
Iguanidae	<i>Ctenosaura similis</i>	Iguana negra	A	E
AVES				
Icteridae	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate		NE
Columbidae	<i>Zenaida asiatica</i>	Paloma alas blancas		NE

(...)

No obstante, la fauna responde de diversas maneras a las perturbaciones del ambiente y algunas especies son tolerantes a permanecer en sitios perturbados, por lo que se adaptan fácilmente a vivir en zonas urbanas o semiurbanas. Sin embargo, otras son menos tolerantes y tienden a desplazarse a sitios más conservados en los que puedan habitar. Especies altamente móviles, como aves y mamíferos pueden trasladarse relativamente rápido a sitios con mejores condiciones; sin embargo, su traslado también depende de la velocidad con que se producen los cambios en el ambiente y de las posibles barreras, ya sean naturales o artificiales, que se puedan localizar en su camino hacia un sitio mejor conservado.

De manera general se considera que, dadas las condiciones de la zona terrestre en el área, se ofrecen pocos espacios que pudieran ser utilizados como hábitat por la fauna, sin embargo, el área es utilizada como sitio de alimentación y descanso por especies generalistas y tolerantes a estos sitios.

IV.6.6 CARACTERIZACIÓN DE FLORA Y FAUNA DE LA ZONA LAGUNAR.

RESULTADOS.

Se establecieron 8 puntos de muestreo en los que se registró la profundidad, el tipo de fondo y la salinidad registrada en cada uno de los sitios de muestreo.

Cuadro 45. Sitios de muestreo y parámetros medidos.

Sitio	Fondo	Profundidad (m)	Salinidad (psu)
1	Arenal	1.00	30
2	Arenal	1.80	30
3	Arenal	1.75	30
4	Arenal con pastos	1.75	30
5	Arenal con pastos	1.90	30
6	Arenal	1.70	30
7	Arenal con algas	1.40	30
8	Arenal con algas	1.10	30
	Promedio	1.55	30

Es importante mencionar que la presencia de motos acuáticas y embarcaciones de bajo calado es considerable en la zona, originando con ello la resuspensión de sedimentos por el tránsito de las mismas, así como la presencia de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos tanto en el borde de la laguna como en el fondo, lo que en general da un aspecto turbio del agua.

De acuerdo a lo anterior, se tiene que el área de estudio corresponde a una pequeña porción del Sistema Lagunar Nichupté que tiene una pendiente que llega hasta los 1.55 m de profundidad promedio y una salinidad promedio de 30 psu.

IV.6.6.1 Descripción de la vegetación acuática en el área de estudio.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19

05859

(...) Dentro de los sitios muestreados se reconoció la presencia de *Syringodium filiforme* (pastos marinos). Lo anterior coincide con los reportes bibliográficos en lo que se indica que, desde el punto de vista ecológico, Jordán et al. (1978)⁸ describen este sistema como oligotrófico, dominado por una comunidad de *Thalassia testudinum*, típica de las zonas someras.

Los pastos en general se observan con sedimentos en sus hojas, y durante las mediciones se observaron varias embarcaciones transitando por el área, lo cual incrementa la resuspensión y depositación de sedimentos en esta zona de la Laguna.

IV.6.6.21 Descripción de la fauna acuática en el área de estudio

La fauna acuática observada en el área de estudio en la cual pretende desarrollarse el proyecto, es escasa, encontrándose principalmente peces en las áreas cercanas a los muelles establecidos en las colindancias del predio del proyecto. Entre los individuos observados se tiene a *Lucania parva* (Sardinilla), mismo que se registró en el sitio 13 de los puntos de muestreo.

(...)

Ahora bien, fuera de los sitios de muestreo, pero cercano al punto 15, se registró la presencia de una especie de medusa: *Cassiopeia xamachana*, esta es una especie de medusa tropical de la clase de los escifozoos que vive en manglares y lagunas litorales de escasa profundidad. Merino y Gallegos (1986)⁹, González (1989)¹⁰ consideran que éstas y otras alteraciones se deben a que Laguna está sometida a un proceso de eutrofización, causado tanto por actividades antropogénicas y descargas residuales, principalmente, así como por la reducida capacidad de la laguna para asimilar estos agentes contaminantes.

IV.7 PAISAJE.

(...) Conforme a lo anterior, el SA está definido por tres condiciones generales, la primera de ellas corresponde al área urbana que comprende el Ejido Alfredo V. Bonfil, el Malecón Cancún y la zona hotelera de Cancún la cual tiene como eje al Boulevard Kukulkán, en donde se ofertan servicios de hotelería, comercio, náuticos y residencial. La presencia de edificios a ambos lados de la vialidad es lo común. Debido a la cobertura de los edificios hoteleros y comerciales, no existe desde la zona del Proyecto una vista hacia el Mar caribe, sin embargo, desde puntos específicos tiene una vista amplia de la Laguna Nichupté.

(...)

La vegetación natural, conforman el tercer componente paisajístico del SA ya que se integran de forma armónica con el Sistema Lagunar Nichupté, creando un escenario natural en el que convergen una gran variedad de fauna silvestre. Debido a esta peculiaridad la zona donde se desarrolla la vegetación de manglares fue decretada como Área Natural Protegida Manglares de Nichupté en categoría de Área de Protección de Flora y Fauna. Es importante señalar que en este ecosistema de manglar también convergen elementos propios de Tular y de Vegetación de Selva los cuales contribuyen a crear un elemento paisajístico más diverso.

IV.8 DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA AMBIENTAL.

En términos generales el estado de conservación de los ambientes del SA definido para el Proyecto "Muelle la Europea" se encuentran en una condición entre alto a medio, teniendo un registro con los valores más altos en la zona correspondiente a las áreas donde se desarrolla la vegetación de Manglar y la Asociación de Pastizal/Tular/ Manglar, mismas que forman parte del polígono del ANP Manglares de Nichupté, lo que es un indicativo de que esta sección se encuentra en mejor estado de conservación y que tiene atributos biológicos de mayor importancia.

Por otra parte, el Sistema Lagunar Nichupté presenta un grado de conservación Medio a Bajo, debido a los grados de afectación derivado del asolvamiento e interrupción de los flujos y corrientes lagunares lo que se refleja en el poco intercambio de aguas con el mar abierto, además de la contaminación que se genera por las



[Handwritten signature]



OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19

05859

descargas de aguas residuales de forma clandestina y escurrimientos pluviales que arrastran al cuerpo de agua gran cantidad de sedimentos y residuos, además de los escurrimiento de lixiviados y metales pesados ocasionados por el antiguo relleno sanitario ubicado en la zona oeste de la Laguna.

(....)

La zona donde se ubica el área concesionada está totalmente urbanizada, ubicándose en su parte Este, el Blvd. Kukulcán que es una vialidad de alto nivel de tránsito, ya que es la única vialidad de entrada y salida de la zona hotelera. La parte acuática del SLN, es una zona de tránsito de embarcaciones en el canal de navegación.

El área concesionada y la zona acuática se ubica en la cuenca central del Sistema Lagunar, por lo que presenta las características de hidrodinámica y calidad de agua ya estudiados y reportados para esta zona por Pedrozo (2008), Carbajal (2009), IMTA (2012), Hernández-Terrones (2014), entre los que sobresalen:

1. En el área de estudio y su SA no hay manantiales.
2. El sitio del proyecto se ubica en la cuenca centro del SLN que presenta contaminación y eutrofización, pero en niveles menores que la zona norte y sur. Es una zona somera de acuerdo a los valores de profundidad y batimetría reportados para el área, fluctuando de 0.30 a 1.90 m con 1.52 m de promedio.
3. El movimiento de contaminantes en la zona está determinado por el oleaje y la dirección es desde la laguna Bojórquez hacia punta Nizuc que es por donde tienen salida al mar.
4. El sitio del proyecto se ubica en la ruta de movimiento de contaminantes desde la laguna Bojórquez en su camino hacia punta Nizuc.
5. El movimiento de sedimentos se da principalmente por la punta Cancún hacia los primeros bajos del sistema, por lo que la zona del sitio del proyecto no tiene relevancia en esta dinámica.
6. En la zona acuática del proyecto están presentes especies indicadoras de eutrofización en poca proporción. Así como las algas encontradas como de ambientes perturbados.
7. El proyecto considera la afectación puntual de 4.98 m2 del fondo lagunar para el piloteo de sus obras. Este fondo es arenoso.
8. Los pastos del área en general se observan con gran cantidad de sedimentos producto de su resuspensión, proceso natural en las zonas someras de la laguna cercanas a los bajos, pero también producto del tránsito continuo de embarcaciones.

5. INSTRUMENTOS NORMATIVOS

- VI. Que la fracción III del artículo 12 del REIA, señala la obligación de la **promovente** de realizar la vinculación del **proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental, y en su caso, con la regulación sobre uso del suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las obras y actividades que lo integran y los instrumentos jurídicos aplicables; así las cosas y considerando que el **proyecto** se ubica en la Zona Federal Marítimo Terrestre y zona acuática del sistema lagunar Nichupté conforme las coordenadas geográficas proporcionadas, éste se encuentra regulado por los siguientes instrumentos normativos:

INSTRUMENTO REGULADOR	DECRETO Y/O PUBLICACIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN
A. ACUERDO por el que se expide la parte marina del Programa de ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio Programa (continúa en la Segunda Sección) (POEM)	Diario Oficial de la Federación	24 noviembre 2012
B. Decreto mediante el cual se modifica el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo (POEL BJ)	Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo	27 febrero 2014
C. Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.	Diario Oficial de la Federación	30 diciembre 2010

OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19

05859

INSTRUMENTO REGULADOR	DECRETO Y/O PUBLICACIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN
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 abril 2003
Acuerdo que determina la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003	Diario oficial de la Federación	07 mayo 2004
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 febrero 2007

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

A. 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 (Continúa en la Segunda Sección) publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012 (POEM)

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

Unidad de Gestión Ambiental # 138

Tipo de UGA	Regional	Mapa
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	
Islas:		
Puerto Turístico	Presente	
Puerto Comercial	Presente	
Puerto Pesquero	Presente	
Nota:		

No obstante lo anterior, la **UGA** 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 (POEM), sólo da a conocer la parte



OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19

05859

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 a la modificación solicitada, y en consecuencia no es considerada en el presente análisis; toda vez que no tiene efectos jurídicos al no haber sido publicado en el medio de difusión correspondiente (Ver **ARTÍCULOS PRIMERO, SEGUNDO Y TERCERO** del **POEM**).

Lo anterior fundamentado en el artículo **20 BIS 2** de la **LGEEPA** que señala lo siguiente:

"Los Gobiernos de las entidades federativas, en los términos de las leyes locales aplicables, podrán formular y expedir programas de ordenamiento ecológico regional, que abarquen la totalidad o una parte del territorio de una entidad federativa. Cuando una región ecológica se ubique en el territorio de dos o más entidades federativas, el Gobierno Federal, el de las entidades federativas y Municipios o demarcaciones territoriales de la Ciudad de México respectivas, en el ámbito de sus competencias, podrán formular un programa de ordenamiento ecológico regional. Para tal efecto, la Federación celebrará los acuerdos o convenios de coordinación procedentes con los gobiernos locales involucrados.

Cuando un programa de ordenamiento ecológico regional incluya un área natural protegida, competencia de la Federación, o parte de ella, el programa deberá ser elaborado y aprobado en forma conjunta por la Secretaría y los gobiernos de las entidades federativas y Municipios o demarcaciones territoriales de la Ciudad de México en que se ubique, según corresponda".

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)

De acuerdo con la localización del **proyecto**, se tiene que éste pretende realizarse en la Zona Federal Marítimo Terrestre y área lagunar del sistema Lagunar Nichupté colindante al predio ubicado en la Supermanzana Isla Dorada, Manzana 52, Lote 18-13, Zona Hotelera, Cancún, Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo, por lo que de acuerdo con **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 le aplica la **Unidad de Gestión Ambiental 25-SISTEMA LAGUNAR NICHUPTÉ**, la cual considera lo siguiente:

UGA 25 – SISTEMA LAGUNAR NICHUPTÉ.

Superficie:	4,042.58 ha	Política Ambiental:	Conservación
Criterios de Delimitación: Esta UGA se delimitó considerando el espejo (cuerpo) de agua del Sistema Lagunar Nichupté y su Zona Federal, excluyendo la laguna de Río Ingles, dado que dicha laguna se encuentra considerada dentro del ANP Manglares de Nichupté.			



OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19

05859

Condiciones de la Vegetación y Uso de Suelo:			
CLAVE	CONDICIONES DE LA VEGETACION	HECTAREAS	%
CA	Cuerpo de Agua	4,017.69	99.38
Ma	Manglar	24.45	0.60
ZU	Zona Urbana	0.41	0.01
GR	Mangle Chaparro y graminoides	0.03	0.01
TOTAL		4,042.58	100.00
% de UGA que posee vegetación en buen estado de conservación:		Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos:	
0.61 %		0.61 %	
Problemática General:			
Contaminación del acuífero por descargas clandestinas de aguas residuales y drenaje pluvial con aporte de contaminantes; Presión de los recursos naturales por modificación de ecosistemas de UGA colindantes y afectaciones indirectas en el ecosistema derivadas de eventos climáticos.			
Poblados o sitios importantes en esta UGA (habitantes):			
Aunque por ser cuerpo lagunar no presenta población ni redes viales, esta zona representa un importante componente de la economía local, ya que la gran mayoría de las embarcaciones particulares y de marinas turísticas realizan recorridos por este cuerpo lagunar. Además existen			
una gran cantidad de hoteles, restaurantes y/o marinas, además de casas y muelle particulares, que colindan con la laguna y hacen algún tipo de aprovechamiento; desde el paisaje hasta los recorridos lagunares y hasta la construcción sobre el cuerpo de agua, utilizando pilotes.			
Recursos y Procesos Prioritarios:			
Cuerpo de agua, Biodiversidad y Paisaje			
Regulaciones:			
Se remite a la competencia federal por mandato constitucional (Art. 27) y por mandato legal (Ley de Aguas Nacionales), así como también se reconoce el polígono y superficie de esta UGA como parte del territorio municipal de Benito Juárez, Quintana Roo, de conformidad con la Constitución Local (Art. 128)			

Bajo este contexto, si bien el instrumento de política ambiental **extrae como área de ordenamiento** tanto la Zona Federal Marítimo Terrestre como el Sistema Lagunar Nichupté, el mismo instrumento reconoce que el cuerpo de agua es parte integral del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo definiendo una Unidad de Gestión Ambiental particular, de acuerdo con lo siguiente:

"Pero debe destacarse que en el ánimo de hacer concordante el Ordenamiento con la legislación vigente en un instrumento de competencia municipal, se extrae como área de Ordenamiento tanto la Zona Federal Marítimo Terrestre como el Sistema Lagunar Nichupté, aun cuando se reconoce que éste cuerpo de agua es parte integral del municipio de Benito Juárez, Quintana Roo"

No obstante los criterios de regulación ecológica de aplicación general son lineamientos obligatorios de observancia en todo el territorio municipal de Benito Juárez, independientemente de la unidad de gestión ambiental en la que se ubique el proyecto o actividad, y que la ficha técnica de la UGA indica como regulación que: "Se remite la competencia federal por mandato constitucional (Art. 27) y por mandato legal (Ley de Aguas Nacionales), así como también se reconoce el polígono y superficie de esta UGA como parte del territorio municipal de Benito Juárez, Quintana Roo, de conformidad con la Constitución local (Artículo 128), esta Unidad administrativa razona que el **proyecto** se ubica dentro de la Unidad de Gestión Ambiental 25, dado que este se ubica en su totalidad dentro de la **Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT) y zona lagunar**; por lo que, le corresponde la aplicación de los Criterios Generales dado que estos son obligatorios para todo el territorio municipal de Benito Juárez, lo cual queda señalado en el instrumento en cuestión.

El **proyecto** no contempla el uso de fertilizantes, plaguicidas y/o agroquímicos (CG-01, CG-02); las obras en el cuerpo lagunar serán piloteadas, mientras que las ubicadas en la zona federal serán piloteadas y permeables con lo cual se favorece la captación e infiltración del agua y conservación de los suelos; por lo que se mantiene un área de 92.09% permeable (CG-03); el agua residual generada será enviada a la



OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19

05350

red de drenaje sanitario, y dada la naturaleza del **proyecto** no se contempla drenaje pluvial (CG-04); el proyecto se ubica en un área urbana; no obstante este será construido en su totalidad sobre pilotes, con lo cual se permite la conectividad ecosistémica y el paso de la fauna silvestre (CG-07); no se desarrollan ejemplares de flora susceptibles de ser rescatados, ni ecosistemas forestales que impliquen cambio de uso de suelo, ya que la zona federal solo cuenta con pasto san Agustín (CG-13, CG-15, CG-35, CG-37), no existe porcentaje de desmonte o aprovechamiento máximo en la UGA 25 (CG-09, CG-11, CG-12, CG-14, CG-39); no se contempla la construcción de nuevos caminos, ni se ubica en propiedad privada (CG-10, CG-19); no se contempla la introducción o incorporación de palma de coco (CG-16); ni la introducción o incorporación de especies exóticas (CG-17); tampoco tiene relación alguna con actividades acuícolas, pecuarias o de aprovechamiento forestal (CG-18, CG-36); el proyecto se propone de madera y piloteado, sobre espacios libres de vegetación, por lo que no se altera la estructura geológica de la zona lagunar (CG-20), en el sitio no se reportan evidencias de vestigios arqueológicos (CG-21), no se pretende usar el derecho de vía de los tendidos de energía eléctrica (CG-22); tampoco se contempla la construcción de infraestructura de conducción de energía eléctrica de baja tensión y de comunicaciones; no obstante el proyecto el tendido eléctrico que alimentará las instalaciones se realizará por debajo de la plataforma del restaurante y del acceso principal; por lo que se tendrán instalaciones aéreas (CG-23); ni se prevé la reforestación de taludes de caminos y carreteras (CG-24); el proyecto no requiere de un campamento de construcción que incluya la pernocta y se contará con un sanitario portátil por cada 20 trabajadores, contando con un Programa de Manejo de residuos (CG-26); ni considera el diseño y construcción de sitios de disposición final de residuos (CG-27, CG-31); los residuos derivados de la obra serán dispuestos a través de una empresa autorizada para su manejo y disposición final (CG-28); los residuos serán clasificados de acuerdo a su tipo y naturaleza y almacenados temporalmente en contenedores con tapa rotulados para su posterior entrega al servicio de recolección municipal (CG-29); no se generarán residuos biológico-infecciosos (CG-30); se prohibirá la quema de basura, así como su entierro o disposición final (CG-32); se contempla un área específica para el acopio temporal de residuos sólidos dentro de la zona federal 8CG-33); todo el material requerido en su fase constructiva provendrá de fuentes y/o bancos autorizados (CG-34); el proyecto no tiene relación alguna con cuartos hoteleros (CG-38); por tanto, se resalta el análisis de los siguientes criterios generales:

Criterio de Regulación ecológica	Promovente
<p>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.</p>	<p><i>El artículo 132 de la LEEPAQROO establece que las personas quedan obligadas a proporcionar un porcentaje del terreno a construir, preferentemente como área verde, lo que en su caso siempre será permeable.</i></p> <p><i>En predios cuya superficie de 501 a 3,000 metros cuadrados, proporcionarán como área verde el 30% como mínimo.</i></p> <p><i>En relación con lo anterior, y dado que el área concesionada posee una superficie de 820.15 m2 le corresponde mantener 246.04 m2 como área permeable.</i></p> <p><i>En el proyecto se considera un área sin ocupar de 498.65 m2 (60.80%), que corresponde al área permeable que se mantendrá en el área concesionada, la superficie restante estará ocupadas por las obras y la fracción que se encuentra dentro de la zona lagunar</i></p> <p><i>Conforme a lo señalado se cumple con este criterio.</i></p>
<p>Análisis: En artículo 132 de la LEEPAQROO establece lo siguiente:</p> <p><i>"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.</i></p> <p><i>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" (Subrayado por parte de esta Delegación)</i></p>	



OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19 - 05859

En relación a lo anterior, se tienen las siguientes observaciones:

- De acuerdo con la información presentada en la MIA-P y aclarada a través de la presentación de la Información Adicional, se tiene que el proyecto será piloteado tanto en la zona marina como en la zona federal marítimo terrestre. En particular en la zona federal marítimo terrestre concesionada, se tiene que las obras que serán piloteadas, ocuparán del suelo, generando un efecto impermeabilizante las siguientes:

6 deck de Madera piloteadas	1.69
Dos jardineras	42.00
Muelle en T invertida	0.00
Atracadero	2.52
Palapa	0.00
Andador 1	9.00
Andador 2	9.00
Escalera	0.72
Total	64.93

De acuerdo con lo anterior, y considerando que si la zona federal cuenta con una superficie concesionada de 820.15 m² (100%), y que las obras ocuparán por efectos de pilotaje una superficie de 64.93 m² (7.91%), se tiene que se mantiene un 92.09 % del área permeable, por lo que se cumple con lo indicado por el artículo 132 de la LEEPAQROO, que indica que el proyecto deberá mantener el 30% de superficie permeable.

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

El proyecto se desplantará en el área concesionada sobre 204.50 m² en áreas ajardinadas, sin embargo, solo se considera un área de afectación de 62.41 m², que corresponde al área ocupada por los pilotes.

También se consideran obras en la laguna, la cual se desplantará sobre arenales en una superficie de afectación de 4.98 m².

De acuerdo con lo anterior, solo se considera un área de afectación de 67.39 m², que corresponde al área ocupada por las

jardineras y pilotes tanto en obra terrestre y en área marina, así como el área ocupada por las jardineras que se considera mínimo (0.000285%) con respecto al sistema ambiental y se sumará a la infraestructura existente.

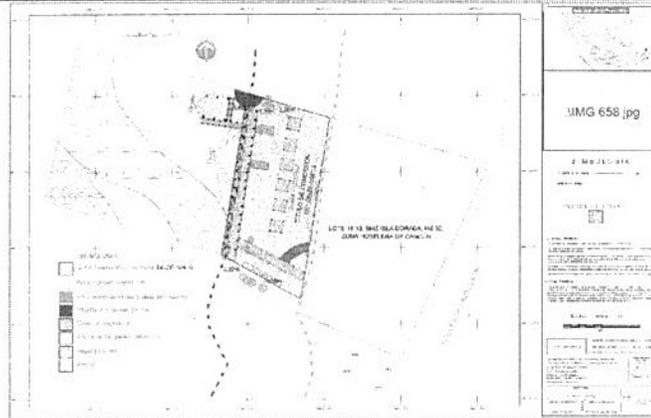
De acuerdo con lo anterior, en la porción terrestre se utilizará solo áreas sin verdes. Cabe señalar que la zona concesionada se encuentra en una zona ya fragmentada por la construcción del boulevard y los desarrollos existentes.

En el sistema lagunar solo se contempla ocupar una superficie de 4.98 m² de arenales para el hincado de los pilotes que sostendrán las obras. Estos pilotes son circulares y no fragmentarán el sistema acuático.

Análisis: De acuerdo con la información presentada en la MIA-P como en la Información Adicional, se tiene que el Promovente presentó el plano con CLAVE FL6D14-2521, escala 1:600, de fecha febrero 2019, en el que se muestra el desplante de las obras del proyecto, en relación a la zonificación de las áreas, de lo que se advierte que las obras inciden, en la zona lagunar, en los espacios zonificados como arenales, y en la zona federal lagunar, con la zona con presencia de pasto san Agustín, por lo que no se advierte la afectación de espacios en los que se desarrolle vegetación primaria o conservados, tal y como se muestra a continuación:



OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19 05359



CG-08 Los humedales, rejolladas inundables, petenes, cenotes, cuerpos de agua superficiales, presentes en los predios deberán ser incorporados a las áreas de conservación.

La zona concesionada no posee humedales, sin embargo, dentro de la zona federal se encuentran ejemplares de mangles aislados, que no se verá afectado a causa del proyecto, por lo que se cumplirá con este criterio.

Análisis: En el sitio del **proyecto** no se reportan rejolladas inundables, petenes o cenotes; es colindante al sistema lagunar Nichupté- Bojórquez, el cual presenta en el borde litoral vegetación característica de manglar. Por ello, la **promoviente** presentó la vinculación con la **NOM-022-SEMARNAT-2003** y **Ley General de Vida Silvestre (LCVS)**, lo cual se analiza en el presente resolutivo. Tal y como lo menciona la **promoviente** el sitio del **proyecto** corresponde a la Zona Federal Marítimo Terrestre concesionada y, por tanto, no se encuentra sujeta a un régimen de propiedad privada.

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

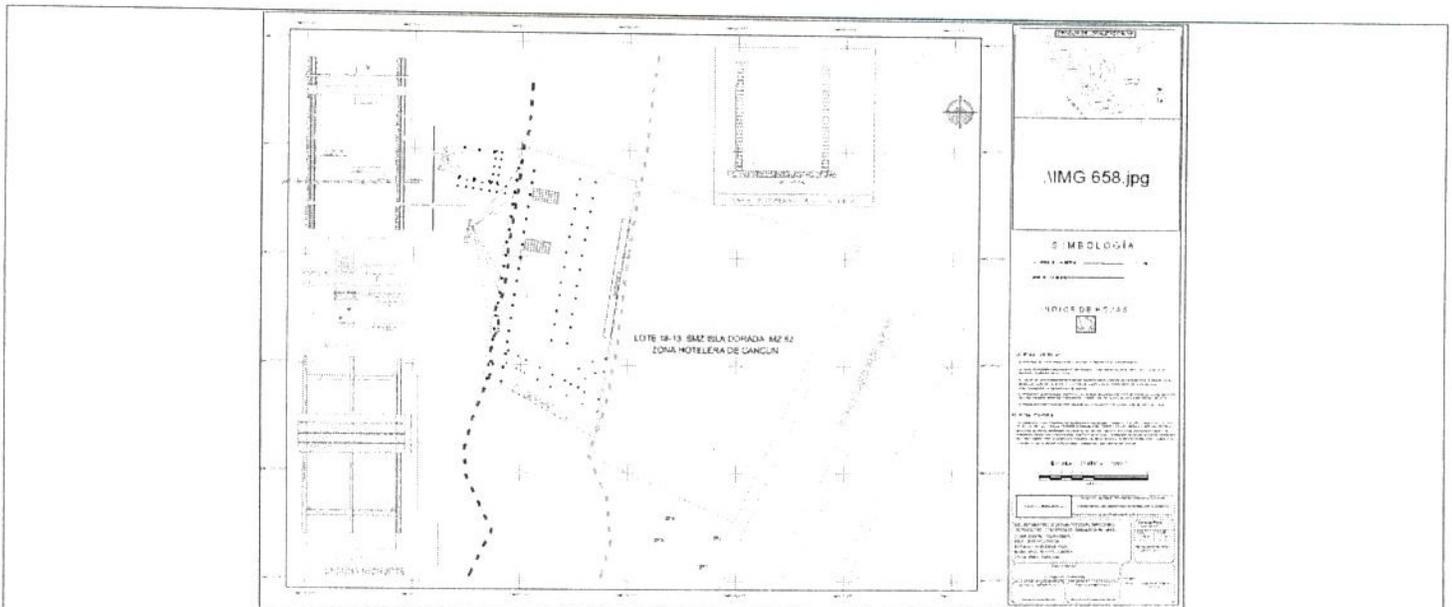
En el proyecto no se consideran obras cimentadas, todas las obras que se proponen serán piloteadas. En el sistema lagunar solo se ocupará una superficie de 4.98 m2 para el desplante de los pilotes, lo cual no interrumpirá el sistema de transporte de sedimentos ni el flujo de corrientes, ya que el agua rodeará los mismos por ser circulares, continuando su curso.

Análisis: De acuerdo con la información presentada en la MIA-P como en la Información Adicional, se tiene que el Promoviente presentó el plano con CLAVE FL6D14-2521, escala 1:600, de fecha febrero 2019, en el que se muestran los puntos específicos en los que se colocaran los pilotes de madera que sostendrán los diferentes elementos que componen el proyecto. De lo advertido, se tiene que la colocación estos pilotes, no interrumpe la hidrodinámica natural superficial y subterránea de la laguna nichupté, en la que se localiza, toda vez que éstos no representan una barrera que impida la libre circulación natural de las corrientes y el oleaje. Asimismo, las instalaciones en la zona federal lagunar, serán piloteadas, manteniendo el 92.09% de la zona permeable, por lo que no se alterarán los escurrimientos superficiales hacia el vaso lagunar, los cuales seguirán ocurriendo de manera natural.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19

05359



De acuerdo con lo anterior, se tiene que el proyecto no contraviene lo indicado por el criterio CG-25.

<p>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.</p>	<p><i>La disposición de materiales derivados de las obras se realizará en el sitio que la autoridad municipal indique.</i></p>
<p>CG-29 La disposición final de residuos sólidos únicamente podrá realizarse en los sitios previamente aprobados para tal fin.</p>	<p><i>Los residuos sólidos que se generen durante la etapa de preparación y construcción de las obras serán trasladados al relleno sanitario del Municipio de Benito Juárez, que es utilizado para tal fin.</i></p> <p><i>En la etapa operativa, los residuos sólidos que no sean susceptibles de reciclaje serán entregados al servicio de limpia municipal, que los traslada al relleno sanitario del Municipio de Benito Juárez.</i></p>
<p>Análisis: si bien el proyecto no implica la generación de materiales por excavaciones o dragados, se advierte que se generarán materiales propios (residuos) de la instalación de la obra, los cuales serán manejados y dispuestos conforme la autoridad local lo determine. Asimismo se condiciona a la presentación de un programa de manejo de residuos sólidos, con el ánimo de atender las acciones de ser pación que refiere el Promovente, previo a la disposición final de los residuos sólidos.</p>	

C. 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.

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





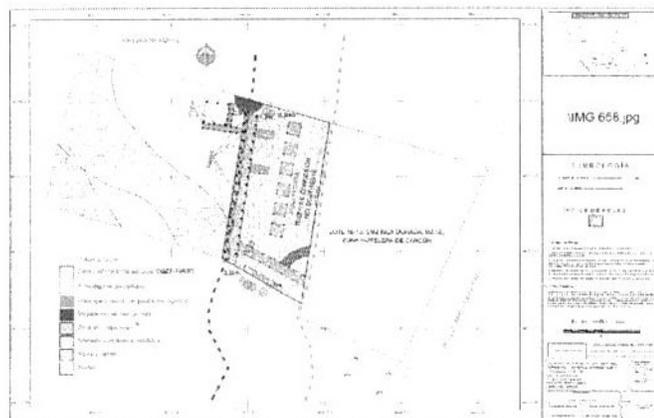
OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19 - 05859

Considerando lo anterior, y conforme los listados de la norma, la **promovente** identificó las siguientes especies en categoría de riesgo:

Nombre científico	Nombre común	Categoría de riesgo NOM-059-SEMARNAT-2010
<i>Ctenosaura similis</i>	Iguana rayada	Amenazada, No endémica
<i>Conocarpus erectus</i>	Mangle botoncillo	Amenazada, No endémica
<i>Laguncularia racemosa</i>	Mangle blanco	Amenazada, No endémica

De acuerdo con lo anterior, se advierte que el Promovente prevé el ahuyentamiento de los ejemplares de fauna (*Ctenosaura simillis*) listados en la NOM en cita, con el objeto de evitar su afectación durante los trabajos de construcción y operación. No se prevé su captura o eliminación.

En relación a los ejemplares de mangle botncillo (*Conocarpus erectus*) y mangle rojo (*Rhizophora mangle*), se advierte que el Promovente plantea el desarrollo de las obras en sitios en los que no se desarrollan estos escasos ejemplares, con la finalidad de resguardarlos, tal y como se muestra a continuación:



Se observa que el planteamiento de las instalaciones no afectan los espacios en los que se desarrollan los ejemplares escasos de flora en la zona del proyecto, por lo que no se verán eliminados o retirados del sitio. Por el contrario, de conformidad con la información adicional presentada, el Promovente se compromete a llevar a cabo el monitoreo de las condiciones de estos ejemplares de flora. Estas acciones son congruentes con lo dispuesto por la 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.

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 2003 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



05859

OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19

En relación con esta Norma Oficial Mexicana, esta Unidad Administrativa advierte que el sitio de pretendida ubicación del **proyecto** se ubica a una distancia menor de los 100 m de distancia de individuos de mangle en los predios cercanos.

En consecuencia, esta autoridad procedió a analizar el cumplimiento de la Norma, considerando que el **proyecto** no pretende llevar a cabo: la construcción de canales, bordos colindantes a la zona de manglar, tampoco se pretende realizar ningún tipo de aprovechamiento hídrico ni de cuerpos de agua provenientes de la cuenca, no se prevé el vertimiento de agua que contenga contaminantes orgánicos o químicos, no se afectarán las condiciones ambientales de la cuenca continental, no se pretenden introducir ejemplares o poblaciones que puedan considerarse perjudiciales y/o exóticos, no se pretende realizar nuevas vías de comunicación, el material de construcción se obtendrá de bancos autorizados, no se hará uso de la zona de manglar como zona de tiro o disposición de material dragado ni otros residuos y no se fragmentará la comunidad de manglar dado que no se pretende realizar remoción, ni relleno, desmonte, quema y desecación de vegetación de humedal costero. Bajo este contexto, se resaltan las siguientes especificaciones:

NOM-022-SEMARNAT-2010	Promovente
4.4 El establecimiento de infraestructura marina fija (diques, rompeolas, muelles, marinas y bordos) o cualquier otra obra que gane terreno a la unidad hidrológica en zonas de manglar queda prohibida excepto cuando tenga por objeto el mantenimiento o restauración de ésta.	<i>Las obras y actividades que se proponen no comprenden la construcción de canales ni bordos que ganen terreno a la unidad hidrológica. Tampoco interferirán con el flujo de agua del humedal con el mar.</i>
Análisis: De acuerdo con el planteamiento de las obras y actividades del proyecto, se tiene que éste no implica el establecimiento, construcción u operación de obras que ganen terreno a la unidad hidrológica en zonas de manglar, toda vez que los elementos al ser piloteados, mantendrán la estructura hidrológica del sistema lagunar Nichupté, en virtud de que no se rellenarán o modificarán sus características.	
4.6 Se debe evitar la degradación de los humedales costeros por contaminación, y asolvamiento	<i>Durante la construcción de las obras se implementarán las medidas suficientes para el manejo de residuos sólidos y líquidos, y así prevenir eventos de contaminación. Asimismo, se colocará temporalmente un tapial perimetral para prevenir la dispersión de sedimentos; los trabajadores utilizarán los sanitarios del Condominio Torre La Europea.</i>
Análisis: De acuerdo con lo indicado por la Promovente, se tiene que no se realizarán actividades que impliquen la degradación de los humedales costeros por efectos de contaminación o asolvamiento, toda vez que se propusieron medidas de manejo de los residuos y delimitación de los espacios de trabajo, así como por el hecho de que la naturaleza de las instalaciones es piloteada y no rellena, por lo que se atiende y cumple con lo indicado por la especificación 4.6.	
4.16 Las actividades productivas como la agropecuaria, acuícola intensiva o semi-intensiva, infraestructura urbana, o alguna otra que sea aleadaña o colindante con la vegetación de un humedal costero, deberán dejar una distancia mínima de 100 m respecto al límite de la vegetación, en la cual no se permitirá actividades productivas o de apoyo.	<i>El área de aprovechamiento del proyecto colinda con el islote con manglar, y las obras más próximas estarán a 60 cm de distancia del mismo, por lo que no se cumple con esta distancia. Por lo anterior, el proyecto se apega a lo que marca el numeral 4.43 de la presente norma.</i>
Análisis: Tal y como lo señala la promovente la distancia con respecto a la vegetación de manglar es menor a 100 metros, por lo que no se cumple con la restricción señalada en la especificación 4.16 de la norma en cita.	
4.18 Queda prohibido el relleno, desmonte, quema y desecación de vegetación de humedal costero, para ser transformado en potreros, rellenos sanitarios, asentamientos humanos, bordos, o cualquier otra obra que implique pérdida de vegetación, que no haya sido autorizada por medio de un cambio de utilización de terrenos forestales y especificada en el informe preventivo o, en su caso, el estudio de impacto ambiental.	<i>El proyecto no considera la afectación del humedal con ninguna de sus obras o actividades.</i>
Análisis: La especificación es prohibitiva y por tanto de observancia obligatoria. Al respecto se advierte que el proyecto no implica la remoción de vegetación característica de manglar, relleno, desmonte, quema y desecación de vegetación de manglar. Lo anterior sin perjuicio sobre el otorgamiento o no de otras autorizaciones, permisos, concesiones o licencias y/o sus modificaciones, que fuere necesario obtener previo a la realización o ejecución de las obras y/o actividades ante las diferentes unidades de la Administración Pública Federal, estatales y/o municipales como sería el caso de las obligaciones derivadas de la Nueva Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS) publicada en el Diario Oficial de la Federación el 05 de junio de 2018 y Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (RLGDFS) publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de febrero de 2005 relativas al cambio de uso de suelo de terrenos forestales.	
4.20. Queda prohibida la disposición de residuos sólidos en humedales costeros.	<i>Los residuos sólidos durante el proceso constructivo y la operación serán dispuestos adecuadamente en contenedores con tapa y almacenados temporalmente, para su posterior entrega al servicio de limpia municipal.</i>



OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19 05859

Análisis: Especificación prohibitiva; por tanto, su observancia es obligatoria. Como ha sido mencionado el proyecto aplicará medidas en relación al manejo minimización y separación de los residuos sólidos. Asimismo, se condiciona le presente resolutorio a la instrumentación de un programa de manejo de los residuos, en apego a lo establecido por la especificación 4.20 de la NOM-022-SEMARNAT-2003.	
4.28. La infraestructura turística ubicada dentro de un humedal costero debe ser de bajo impacto, con materiales locales, de preferencia en palafitos que no alteren el flujo superficial del agua, cuya conexión sea a través de veredas flotantes, en áreas lejanas de sitios de anidación y percha de aves acuáticas, y requiere de zonificación, monitoreo y el informe preventivo.	<i>Las obras que se proponen consisten en la construcción de un muelle con su atracadero, andadores, escalera y palapa, y no contemplan realizar obras de canalización ni se plantean obras de ningún tipo dentro del manglar. Asimismo, no comprenden actividades acuícolas ni de producción de sal.</i>
Análisis: El proyecto implica la construcción de un muelle de madera piloteado, por lo que se considera de bajo impacto toda vez que no implicara materiales permanentes, rellenos, ni se prevé la remoción de manglar. Las obras permiten la continuidad de los procesos hídricos que ocurren en la laguna Nichupté. No se contraviene lo indicado en la especificación 4.28.	
4.36 Se deberán restaurar, proteger o conservar las áreas de manglar ubicadas en las orillas e interiores de las bahías, estuarios, lagunas costeras y otros cuerpos de agua que sirvan como corredores biológicos y que faciliten el libre tránsito de la fauna silvestre, de acuerdo como se determinen en el Informe Preventivo.	<i>En la zona concesionada se identificaron solo dos ejemplares de manglar botoncillo, y colinda con un islote con manglar rojo, los cuales no serán afectados. Tampoco se pretende la realización de actividades de restauración de dicho ecosistema.</i>
Análisis: De acuerdo con la información presentada tanto en la MIA-P como en la Información Adicional, se tiene que el proyecto no prevé la afectación de los escasos ejemplares que se desarrollan en el sitio del proyecto, por el contrario, prevé su mantenimiento, conservación y monitoreo de sus condiciones ambientales. En virtud de lo anterior, se tiene que el proyecto cumple y atiende lo indicado por la especificación 4.36 de la NOM-022-SEMARNAT-2003.	
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.	<p><i>Debido a que el proyecto no cumple con la distancia de 100 m establecida en los numerales 4.14 y 4.16 de la presente norma, se</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Se implementarán medidas específicas de protección de fauna y flora, y el manejo adecuado de residuos.</i> • <i>Las obras que se proponen no requieren cimentación, ya que consisten de un muelle con su atracadero, andadores, escaleras y palapa, las cuales serán piloteadas por lo que quedarán encima del suelo, las cuales no interferirán con la comunicación del flujo desde el continente hasta la zona marina.</i> • <i>Se llevará a cabo acciones de limpieza diariamente durante la construcción y operación del proyecto, para evitar que los residuos se dispersen hacia las zonas de manglar.</i> <p><i>Se propone el saneamiento una superficie de 1,000 m2 de vegetación de manglar la cual presenta abundante residuos y escombros que limitan el crecimiento de esta vegetación. Con esta medida de contribuirá al aumento de la cobertura de manglar de forma natural y a garantizar su funcionalidad ecológica.</i></p> <p><i>El área que se pretende sanear se ubica en la Laguna Manatí y corresponde a una vegetación de manglar mixto compuesto principalmente por las especies mangle rojo (<i>Rhizophora mangle</i>), mangle botoncillo (<i>Conocarpus erectus</i>), y mangle blanco (<i>Laguncularia racemosa</i>), la cual presentan cierto grado de afectación por la presencia de residuos sólidos urbanos y residuos de construcción (escombros).</i></p> <p><i>Las actividades a realizar como parte de las medidas de compensación son las siguiente:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Recolección de residuos con medios manuales</i> ✓ <i>Extracción de escombros y agentes que limitan el crecimiento de la vegetación de manglar.</i> ✓ <i>Erradicación de especies invasoras como el almendro (<i>Terminalia catappa</i>).</i> ✓ <i>Colocación de carteles informativos.</i>
Análisis: El proyecto no cumple con la distancia de 100 metros con respecto a la vegetación de manglar, por lo que el Promovente se acoge a lo dispuesto por la especificación 4.43 proponiendo medidas específicas de compensación, las cuales implican, entre otras, las siguientes:	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Se llevará a cabo acciones de limpieza diariamente durante la construcción y operación del proyecto, para evitar que los residuos se dispersen hacia las zonas de manglar.</i> • <i>Se propone el saneamiento una superficie de 1,000 m2 de vegetación de manglar la cual presenta abundante residuos y escombros que limitan el crecimiento de esta vegetación. Con esta medida de contribuirá al aumento de la cobertura de manglar de forma natural y a garantizar su funcionalidad ecológica.</i>



OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19 - 05850

- El área que se pretende sanear se ubica en la Laguna Manatí y corresponde a una vegetación de manglar mixto compuesto principalmente por las especies mangle rojo (*Rhizophora mangle*), mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*), y mangle blanco (*Laguncularia racemosa*), la cual presentan cierto grado de afectación por la presencia de residuos sólidos urbanos y residuos de construcción (escombros).
Las actividades a realizar como parte de las medidas de compensación son las siguientes:
 - ✓ Recolección de residuos con medios manuales.
 - ✓ Extracción de escombros y agentes que limitan el crecimiento de la vegetación de manglar.
 - ✓ Erradicación de especies invasoras como el almendro (*Terminalia catappa*).
 - ✓ Colocación de carteles informativos.

De acuerdo con lo anterior, se advierte la instrumentación de medidas de compensación en beneficio de la vegetación de manglar, en un sitio distinto del proyecto, por lo que considerando que el proyecto no implica la afectación de la vegetación de manglar por remoción, relleno, poda tala, etc., esta Secretaría advierte factible exceptuar los límites establecidos por la especificación 4.16 de la NOM-022-SEMARNAT-2003.

E. 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; la promovente manifestó lo siguiente (MIA-P):

Especificación	Promovente
<p>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.</p> <p>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.</p>	<p>En relación con el Artículo 60 TER y la NOM-022-SEMARNAT-2003 en sus numerales 4.0 al 4.43, cabe señalar que las obras de que se propone realizar no afectarán ningún área de manglar, ya que se desplantarán en áreas ajardinadas. Realizamos el análisis de las especificaciones de ambos instrumentos normativos de protección al manglar, considerando que dentro del sitio del proyecto existen dos ejemplares de manglar. La zona concesionada posee sólo dos ejemplares de mangle botoncillo (<i>Conocarpus erecta</i>). Fuera del área concesionada se registró un islote de mangle rojo (<i>Rhizophora mangle</i>) que se encuentra de manera aislada, que formaba parte de la cuenca del humedal del Sistema Lagunar Nichupté. (...) La construcción de las obras que se proponen no implicarán la remoción, relleno, trasplante, poda ni cualquier otra actividad que afecte los ejemplares de manglar, que afecte la integralidad del flujo hidrológico, del ecosistema o de su área de influencia, así como en los procesos naturales de productividad, hábitat para la fauna e interacciones con los ecosistemas adyacentes. Lo anterior está justificado toda vez que las obras se desplantarán en áreas ajardinadas, por lo que no se realizarán actividades que impliquen su daño, por lo tanto, no se prevén afectaciones sobre el manglar. Considerando que el islote de manglar rojo (<i>Rhizophora mangle</i>) se encuentra a una distancia mínima de 60 cm de las obras, se tomarán las medidas necesarias para evitar cualquier afectación. (...) En la zona concesionada sólo se registraron dos ejemplares aislados de mangle botoncillo (<i>Conocarpus erecta</i>). Fuera del área concesionada se registró un islote de mangle rojo (<i>Rhizophora mangle</i>) que se encuentra de manera aislada, que formaba parte de la cuenca del humedal del Sistema Lagunar Nichupté.</p>
<p>Análisis: De acuerdo al análisis de la información presentada por la promovente esta Unidad Administrativa advierte que el proyecto no implica la remoción, relleno, trasplante, poda o realizar obras o actividades que afecte la integralidad del ecosistema y su zona de influencia; de su productividad natural; de la capacidad de carga natural del ecosistema; 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 de las comunidades de manglar presentes en el sistema. Por otro lado, y siendo que la promovente contempla la aplicación de medidas específicas de compensación en beneficio de los manglares, se atiende lo indicado por 60-TER de la Ley General de Vida Silvestre y su Reglamento sin perjuicio de las demás disposiciones jurídicas aplicables en la materia.</p>	

6. OBSERVACIONES DE LAS NOTIFICACIONES Y OPINIONES.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19 - 05859

VIII. Que el **H. Municipio de Benito Juárez** a través de la Dirección de Ecología, en su escrito referido en el **RESULTANDO XVIII** de la presente resolución, manifestó lo siguiente:

Esta Dirección General a través del SIG del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez (POEL-MBJ), publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado DE Quintana Roo, el 27 de febrero de 2014, procedió a proyectar las coordenadas geodésicas DATUM WGS 84 contenidas en el estudio ambiental, determinándose que el proyecto recae en la Unidades de Gestión Ambiental 21 y 25.

El POEL del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, establece que los parámetros de aprovechamiento y usos de suelo para la UGA 21, están sujetos a lo que establezca el Programa Desarrollo Urbano vigente; mientras que la regulación de la UGA 25 la remite a la competencia federal por mandato constitucional (Art. 27) y por mandato legal (Ley de Aguas Nacionales), así como también se reconoce el polígono y superficie de esta UGA como parte del territorio municipal de Benito Juárez, Quintana Roo, de conformidad con la Constitución Local (Art. 128).

No. Unidad de Gestión Ambiental	21	Nombre de Unidad de Gestión Ambiental	Zona Urbana de Cancun
Parámetros de aprovechamiento	Sujeto a lo establecido en su Programa de Desarrollo Urbano vigente		
Usos de Suelo			
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, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17	
Suelo y subsuelo		19, 20, 21, 22, 23, 227, 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, 59	

No. Unidad de Gestión Ambiental	25	Nombre de Unidad de Gestión Ambiental	Sistema Lagunar Nichupté
Regulaciones	Se remite a la competencia federal por mandato constitucional (Art. 27) y por mandato legal (Ley de Aguas Nacionales), así como también se reconoce el polígono y superficie de esta UGA como parte del territorio municipal de Benito Juárez, Quintana Roo, de conformidad con la Constitución Local (Art. 128).		

Superficie:	4,042.56 ha	Política Ambiental:	Conservación
Criterios de Delimitación: Esta UGA se delimitó considerando el espejo (cuerpo) de agua del Sistema Lagunar Nichupté y su Zona Federal, excluyendo la laguna de Río Ingles, dado que dicha laguna se encuentra considerada dentro del ANP Manglares de Nichupté.			
Condiciones de la Vegetación y Uso de Suelo:			
CLAVE	CONDICIONES DE LA VEGETACION	HECTAREAS	%
CA	Cuerpo de Agua	4,017.65	99.38
Ma	Manglar	24.45	0.60
ZU	Zona Urbana	0.41	0.01
GR	Mangle Chaparro y graminoides	0.03	0.01
		TOTAL	4,042.56
% de UGA que posee vegetación en buen estado de conservación:		Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos:	
0.61 %		0.61 %	
Problemática General: Contaminación del acuífero por descargas clandestinas de aguas residuales y drenaje pluvial con aporte de contaminantes. Presión de los recursos naturales por modificación de ecosistemas de UGA colindantes y afectaciones indirectas en el ecosistema derivadas de eventos climáticos.			

Respecto al cumplimiento de la norma oficial NOM-022 semarnat-2003 específicamente en su numeral 4.16 que a la letra dice: Las actividades productivas con la agropecuaria, acuícola intensiva o sema intensiva infraestructura urbana, o alguna otra que sea aledaña o colindante con la vegetación del 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 apoyo.

El promovente en la página 85-90 de su estudio ambiental MIA-P manifiesta el incumplimiento de este numeral de la norma toda vez que las obras se encuentran a menos de 100 m de distancia del



OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19

05359

ecosistema de manglar que exige la norma. Por lo que se remite al 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 que fue publicada en el Periódico Oficial de la federación el 3 de mayo de 2004, para quedar como sigue:

"4.43 La prohibición de obras y actividades estipulas 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."

Por lo anterior, el promovente en la página 90 propone como medida compensatoria en beneficio directo de los humedales las siguientes acciones:

- a) Se propone el saneamiento una superficie de 1,000 m² de vegetación de manglar la cual presenta abundante residuos y escombros que limitan el crecimiento de esta vegetación. Con esta medida de contribuirá al aumento de la cobertura de manglar de forma natural y a garantizar su funcionalidad ecológica.

El área se ubica en la Laguna El Manatí corresponde a una vegetación de manglar mixto compuesto principalmente por las especies mangle rojo (*Rhizophora mangle*), mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*), y mangle blanco (*Laguncularia racemosa*), la cual presenta cierto grado de afectación por la presencia de residuos sólidos urbanos y residuos de construcción (escombros).

Las acciones concretas a desarrollarse son la recolección de residuos con medios manuales, extracción de escombros y elementos que limitan el crecimiento del manglar y la erradicación de especies invasoras como el Almendro *Terminalia cattapa*.

Para esta autoridad es importante dejar en claro que su propuesta de saneamiento de la laguna El Manatí no garantizara que esta permanezca limpia y saneada, ya que estas acciones solo serán de manera temporal.

- VI. A continuación se presenta el análisis de vinculación de los Criterios Generales y Específicos aplicables a la UGA 21 del POEL, que presento el promovente en su estudio ambiental para el proyecto denominado "MUELLE LA EUROPEA" en esta ciudad de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo.

NO.	CRITERIOS ECOLOGICOS	OBSERVACIONES
CG-05	<p>Para permitir la adecuada recarga del acuífero, todos los proyectos deben acatar lo dispuesto en el artículo 132 de la LEEPAQROO o la disposición jurídica que la sustituya.</p> <p>Cabe señalar que si bien es cierto que la Ley Estatal señala estos parámetros, es importante hacer del conocimiento que el Reglamento de Ecología y Gestión Ambiental del Municipio de Benito Juárez en su artículo 65 menciona que las áreas ya no serán <u>preferentemente permeables</u> como señala la Ley estatal; sino que ahora los interesados quedan obligados a dejarlas como áreas verdes, por lo que deberá ajustarse y apegarse estrictamente a lo que señala el Reglamento con conforme a la</p>	<p>Este criterio de permeabilidad no le aplica al presente proyecto, debido a la características del mismo, ya que básicamente se basa en el hincado de pilotes</p>

OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19 05859

	modificación de fecha 19 de marzo de 2014 publicada en el P.O.E	
CG-07	En los proyectos en donde se pretenda llevar a cabo la construcción de caminos, bardas o cualquier otro tipo de construcción que pudiera interrumpir la conectividad ecosistémica deberá implementar pasos de fauna menor (pasos inferiores) a cada 50 metros, con excepción del área urbanas	De acuerdo con lo planteado en sus estudios ambientales la zona terrestre que conecta con boulevard es una zona fragmentada debido al desarrollo de la mancha urbana, sin embargo el proyecto básicamente consta de la construcción de un muelle con el sembrado de pilotes, colocación de 6 decks entre otras obras. En las obras de piloteo deberá vigilar la afectación que pudiera tener sobre todo en el ecosistema acuático
CG-08	Los humedales, rejolladas inundables, petenes, cenotes, cuerpos de agua superficiales, presentes en los predios deberán ser incorporados a las áreas de conservación	Todos los humedales o ejemplares de manglar que se ubican dentro de la zona federal marítimo terrestre, así con en la zona del Sistema Lagunar Nichupté deberán ser establecidos como zonas de conservación principalmente la especie identificada en el sitio como lo es el <i>Conocarpus erectus</i> y el <i>Rhizophora mangle</i> de acuerdo con lo planteado en la página 174. El promovente reconoce que no se elaboró un mapa de vegetación específicamente de la zona de desarrollo que mostrara los diversos tipos de vegetación identificadas.
CG-11	El porcentaje de desmonte que se autorice en cada predio, deberá estar acorde a cada uso compatible y no deberá exceder el porcentaje establecido en el lineamiento ecológico de la UGA, aplicando el principio de equidad y proporcionalidad.	Si bien es cierto la UGA 21 no establece un porcentaje de desmonte específico, pero de acuerdo a lo señalado en el criterio general CG-05 que lo remite a la superficie de permeabilidad a cumplir respecto al proyecto, esta debería ser equivalente al 30% (246.012 m ²) de áreas verdes y permeables, por lo tanto la superficie de aprovechamiento deberá ser del 70% (574.138 m ²). Sin embargo es importante dejar en claro cómo se distribuirán las obras de acuerdo a los siguientes puntos: <ul style="list-style-type: none"> • Cuenta con el Título de Concesión No. DGZF-104/10 de fecha 29 de enero de 2010 le permite a la promovente usar, ocupar y aprovechar una superficie de 820.15 m². • 118.97 m² de la Zona Federal Concesiona nada se encuentra dentro del área mariona del Sistema Lagunar Nichupté y 701.97 m² están en tierra firme.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19

05859

		<ul style="list-style-type: none"> Las obras dentro de la superficie terrestre concesionada ocupan 204.50 m² teniendo una superficie de afectación de 62.41 m² y los 118.97 m² de la zona federal concesionada se encuentra dentro del área marina del Sistema Lagunar Nichupté. <p>Cabe señalar que para las obras aun está pendiente obtener los permisos ante la Dirección de la Zona Federal Marítimo Terrestre, la Secretaría de Marina y la Secretaría de Comunicaciones y Transporte.</p> <p>Por la superficie de aprovechamiento se cumple dentro de los parámetros</p>
CG-13	En la superficie de aprovechamiento autorizada previo al desarrollo de cualquier obra o actividad, se deberá de ejecutar un programa de rescate de flora y fauna.	<p>El promovente menciona en la página 37 de su MIA-P, que se registraron aves y algunos reptiles en la zona del proyecto las cuales se ahuyentaron fácilmente ante la presencia de personas.</p> <p>No se observó en sus estudios ambientales la ejecución de un programa de rescate de flora y fauna ya que ellos mismos argumentan que la zona donde se desarrolla el proyecto ha sido desarrollada tiempo atrás parte de la misma urbanización.</p>
CG-20	Los cenotes, rejolladas inundables y cuerpos de agua deberán mantener inalterada su estructura geológica y mantener el estrato arbóreo, asegurado que la superficie establecida para su uso garantice el mantenimiento de las condiciones ecológicas de dicho ecosistemas	<p>Las obra que se desplantaran serán en el Sistema Lagunar Nichupté tienen que ver con el hincado de pilotes de 30 y 40 cm, estos pilotes modificaran la topografía del área, durante las actividades de piloteo habrá dispersión de los sedimentos, los cuales deberán cuidar que no se extiendan hacia una mayor superficie afectando parte del ecosistema usando las mallas anti dispersantes.</p> <p>Cabe señalar que deberá garantizar en todo momento la conservación de los dos ejemplares de mangle botoncillo, además de islote de manglar que esta fuera del área concesionada.</p>
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	<p>El promovente menciona que "Durante las obras que se proponen se contara con un sitio específico para el acopio temporal de los residuos sólidos que será trasladados al Relleno Sanitario de la ciudad".</p> <p>Algunos residuos serán separados en papel, cartón, vidrio, plástico, PET, aluminio entre otros.</p>



OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19 - 05859

		El lugar que se tiene designado para el acopio temporal es el cuarto de basura que está en el "condominio Torre la Europea" y los materiales que sean valorizados serán llevados al "Reciclaron".
--	--	---

CRITERIOS ESPECÍFICOS DE LA UGA 21 DEL POEL BJ		
URB-03	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 podrá utilizar sistemas de tratamiento debidamente certificados y contar con la autorización para la descargas por la CONAGUA	El promovente menciona que "el proyecto solo consiste de un muelle con sus andadores, atracadero, palapa y escaleras, por lo que no se espera la generación de aguas residuales. Los usuarios que utilicen el muelle utilizaran los sanitarios con los que cuenta el Condominio Torre La Europea, los cuales conducen las aguas residuales a través de la red interna de drenaje, que está conectada a la red de drenaje municipal".
URB-07	No se permite la disposición de aguas residuales sin previo tratamiento hacia los cuerpos de agua, zonas inundables y/o suelo y subsuelo, por lo que se promoverá que se establezca un sistema integral de drenaje y tratamiento de aguas residuales	
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	No se contemplan obras de drenaje pluvial dado a las características del proyecto
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	El promovente manifiesta en la página de su MIA-P que contará con un Plan de Manejo de Residuos; es decir aun no lo tiene sino hasta la etapa de construcción y operación de las obras
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	El promovente menciona que se contemplan acciones de ahuyentamiento de fauna y acciones de rescate en caso que sea necesario pero no se observó en los estudios los posibles sitios de reubicación
URB-36	Las áreas con presencia de ecosistemas de manglar dentro de los centros de población deberán ser consideradas como Área 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	Para los dos ejemplares de mangle, y el islote de manglar reportado en su MIA-P, específicamente en la página 174 es necesario informarle que estas zonas deberán delimitarlas y considerarlas como áreas de preservación ecológica.

OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19

05859

	autorizado por la autoridad ambiental competente.	
URB-44	Las autorizaciones municipales para el uso de suelo en los predios colindantes a la zona federal marítimo terrestre y las concesiones de zona federal marítimo terrestre otorgadas por la Federación, deberán ser congruentes con los usos de suelo de la zona que expida el Estado o Municipio	El proyecto cuenta con el Título de Concesión No. DGZF-104/10 de fecha 29 de enero de 2010 de Zona Federal Marítimo Terrestre en donde se le autoriza a usar el 820.15m ² del predio

En virtud de lo anteriormente expuesto, y de conformidad con el Artículo 1, 2, 3 y 5 del Reglamento de Ecología y Gestión Ambiental del Municipio Benito Juárez y en apego a la actualización del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo, el 27 de febrero de 2014, esta Dirección General opina que tal y como es presentado el proyecto denominado "MUELLE LA EUROPEA", UBICADO EN LAS UGAS 21 Y 25, NO ES VIABLE POR NO CONTRAVENIR LO QUE SEÑALA LA NOM-022-SEMARNAT-2003 EN SUS NUMERALES 4.16 Y 4.43, ASI TAMBIEN EL PROYECTO DEBE GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS GENERALES CG-05, CG-08 Y CG-13, ASI COMO EL CRITERIO ESPECIFICO URB-24, URB-34 Y URB-36 DEL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLOGICO LOCAL DEL MUNICIPIO DE BENITO JUÁREZ

Comentario por parte de esta Unidad Administrativa.

Al respecto, esta Unidad Administrativa consideró e integró los comentarios emitidos en el expediente técnico-administrativo instaurado para el proyecto, resultando oportuno señalar lo siguiente:

1. Tal como queda justificado en el presente resolutivo, esta Unidad Administrativa advierte que conforme la delimitación de la **Unidad de Gestión Ambiental 25- SISTEMA LAGUNAR NICHUPTÉ** el **POEL BJ**, se establece que el instrumento de política ambiental extrae como área de ordenamiento tanto la Zona Federal Marítimo Terrestre como el Sistema Lagunar Nichupté y reconoce que el cuerpo de agua es parte integral del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo y siendo que los criterios de regulación ecológica de aplicación general son lineamientos obligatorios de observancia en todo el territorio municipal de Benito Juárez, independientemente de la unidad de gestión ambiental en la que se ubique el proyecto o actividad, y que la ficha técnica de la UGA indica como regulación que: "Se remite la competencia federal por mandato constitucional (Art. 27) y por mandato legal (Ley de Aguas Nacionales), así como también se reconoce el polígono y superficie de esta UGA como parte del territorio municipal de Benito Juárez, Quintana Roo, de conformidad con la Constitución local (Artículo 128), esta Unidad Administrativa razona que el **proyecto** se ubica dentro de la Unidad de Gestión Ambiental 25, dado que este se ubica en su totalidad dentro de la **Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT) y zona lagunar**, por lo que, le corresponde la aplicación de los Criterios Generales dado que estos son obligatorios para todo el territorio municipal de Benito Juárez.

Dado lo anterior, los CRITERIOS ESPECÍFICOS de regulación ecológica asignados a la **UGA 25** señalados por el **H. Ayuntamiento de Benito Juárez** no son aplicables al proyecto. Asimismo, se advierte que no resulta aplicable los CRITERIOS ESPECÍFICOS de la **UGA 21**, En virtud de que la totalidad del proyecto se encuentra en la UGA 25.

En relación al **criterio CG-05**, considerando que si la zona federal cuenta con una superficie concesionada de 820.15 m² (100%), y que las obras ocuparán por efectos de pilotaje una superficie de 64.93 m² (7.91%), se tiene que se mantiene un 92.09 % del área permeable, por lo que se cumple con lo indicado por el artículo 132 de la LEEPAQROO, que indica que el proyecto deberá mantener el 30% de superficie permeable. En virtud de lo anterior, el proyecto se ajusta con lo dispuesto por el criterio.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19 05859

En relación al **criterio CG-08**, se advierte que en el sitio del **proyecto** no se reportan rejolladas inundables, petenes o cenotes. El proyecto es colindante al sistema lagunar Nichupté- Bojórquez, el cual presenta en el borde litoral vegetación característica de manglar. Por ello, la **promovente** presentó la vinculación con la **NOM-022-SEMARNAT-2003** y **Ley General de Vida Silvestre (LGVS)**, lo cual se analiza en el presente resolutivo. Tal y como lo menciona la **promovente** el sitio del **proyecto** corresponde a la Zona Federal Marítimo Terrestre concesionada y, por tanto, no se encuentra sujeta a un régimen de propiedad privada. En virtud de lo anterior, se tiene que el proyecto no contraviene lo indicado por el criterio en cita.

En relación al **criterio CG-13**, se advierte que la UGA 25 no establece superficies de aprovechamiento, por lo que no se advierte su incumplimiento por el desarrollo del proyecto.

2. En relación al cumplimiento con la Norma Oficial Mexicana **NOM-022-SEMARNAT-2003**, que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zona de manglar publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003 y 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 mayo de 2004, se advierte que el proyecto no cumple con la distancia de 100 metros establecida por la **especificación 4.16**, con respecto a la vegetación de manglar, por lo que el Promovente se acoge a lo dispuesto por la especificación 4.43 proponiendo medidas específicas de compensación, las cuales implican, entre otras, las siguientes:

- Se llevará a cabo acciones de limpieza diariamente durante la construcción y operación del proyecto, para evitar que los residuos se dispersen hacia las zonas de manglar.
- Se propone el saneamiento una superficie de 1,000 m² de vegetación de manglar la cual presenta abundante residuos y escombros que limitan el crecimiento de esta vegetación. Con esta medida de contribuirá al aumento de la cobertura de manglar de forma natural y a garantizar su funcionalidad ecológica.
- El área que se pretende sanear se ubica en la Laguna Manatí y corresponde a una vegetación de manglar mixto compuesto principalmente por las especies mangle rojo (*Rhizophora mangle*), mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*), y mangle blanco (*Laguncularia racemosa*), la cual presentan cierto grado de afectación por la presencia de residuos sólidos urbanos y residuos de construcción (escombros).

Las actividades a realizar como parte de las medidas de compensación son las siguiente:

- ✓ Recolección de residuos con medios manuales.
- ✓ Extracción de escombros y agentes que limitan el crecimiento de la vegetación de manglar.
- ✓ Erradicación de especies invasoras como el almendro (*Terminalia catappa*).
- ✓ Colocación de carteles informativos.

De acuerdo con lo anterior, se advierte la instrumentación de medidas de compensación en beneficio de la vegetación de manglar, en un sitio distinto del proyecto, por lo que considerando que el proyecto no implica la afectación de la vegetación de manglar por remoción, relleno, poda tala, etc, esta Secretaría advierte factible exceptuar los límites establecidos por la especificación 4.16 de la NOM-022-SEMARNAT-2003.

- IX. Que la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)**, en su escrito referido en el **RESULTANDO XVII** de la presente resolución, manifestó lo siguiente:

"(...)



OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19

05859

Hago referencia a su oficio citado al rubro, mediante el cual solicita información respecto de la existencia de procedimientos administrativos instaurados por esta Delegación en relación al proyecto "MUELLE LA EUROPEA", con pretendida ubicación en la Zona Federal de la laguna y área lagunar Nichupté, colindante al predio ubicado en la supermanzana Isla Dorada, manzana 52, lote 18-13 Zona hotelera, Cancun, Municipio de Benito Juárez, promovido por la C. MARÍA GRACIELA ZAVALA HERNÁNDEZ, en su calidad de Apoderado legal de la empresa CONDOMINIO TORRE EUROPEA A.C.

Sobre el particular, me permito hacer de su conocimiento que derivado de una búsqueda en los archivos de esta Delegación, no se encontró antecedente administrativo del proyecto y el sitio de ubicación referido en su oficio de solicitud...".

Comentario por parte de esta Unidad Administrativa:

De acuerdo a lo manifestado por esta instancia, no se tiene antecedentes en materia de impacto ambiental, por lo cual se da certeza al carácter preventivo del Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, conferido por el artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y artículo 5 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

- X. Que la **Dirección General de Planeación y Política Ambiental de la SEMARNAT (DGPAIRS)**, en su escrito referido en el **RESULTANDO XIX** de la presente resolución, manifestó lo siguiente:

"(...)

Conforme con las coordenadas UTM reportadas en la MIA-P, el proyecto incide en las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) 21 "Zona Urbana de Cancun" y 25 "Sistema Lagunar Nichupté", de acuerdo con Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez (POELMBJ) vigente.

En virtud de que el uso de suelo del proyecto coincide con el establecido en las UGA del POELMBJ y se cumple con los criterios de regulación ecológica correspondientes, esta Dirección General concluye que el proyecto **ES CONGRUENTE**, por lo que se sugiere a la DGIRA y la Delegación verifique en su evaluación la aplicación de los criterios, así como el apego del proyecto a lo expuesto por el Promovente en la MIA".

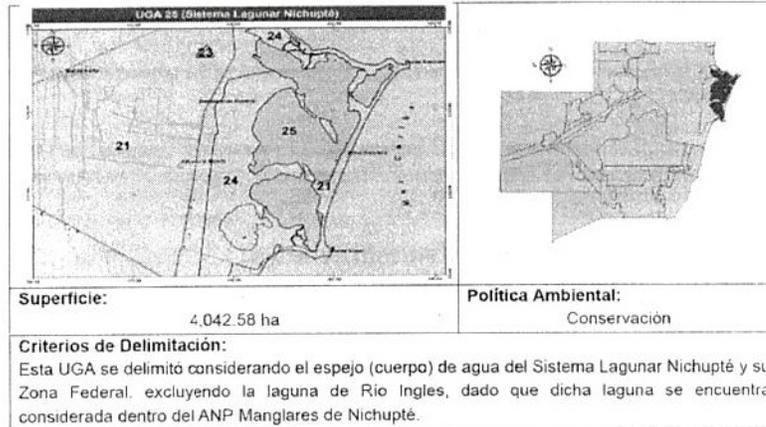
Comentario por parte de esta Unidad Administrativa:

De acuerdo con la localización del **proyecto**, se tiene que éste pretende realizarse en la Zona Federal Marítimo Terrestre y área lagunar del sistema Lagunar Nichupté colindante al predio ubicado en la Supermanzana Isla Dorada, Manzana 52, Lote 18-13, Zona Hotelera, Cancún, Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo, por lo que de acuerdo con los criterios de delimitación de las Unidades de Gestión Ambiental 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 le aplica la **Unidad de Gestión Ambiental 25-SISTEMA LAGUNAR NICHUPTÉ**, la cual considera lo siguiente:



OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19 05859

UGA 25 – SISTEMA LAGUNAR NICHUPTÉ.



De acuerdo con lo anterior y con base en análisis contenido en el presente oficio resolutivo, se advierte que el proyecto no contraviene lo establecido para la la **Unidad de Gestión Ambiental 25-SISTEMA LAGUNAR NICHUPTÉ**, en virtud de que tanto la Laguna Nichupté como la zona federal colindante se excluyen del área de ordenamiento, de conformidad con lo siguiente: *“Pero debe destacarse que en el ánimo de hacer concordante el Ordenamiento con la legislación vigente en un instrumento de competencia municipal, se extrae como área de Ordenamiento tanto la Zona Federal Marítimo Terrestre como el Sistema Lagunar Nichupté, aun cuando se reconoce que éste cuerpo de agua es parte integral del municipio de Benito Juárez, Quintana Roo”*.

En este sentido, es importante advertir que del análisis del proyecto con relación a los criterios generales, de aplicación en todo el territorio municipal de Benito Juárez, resulta que el proyecto no contraviene lo indicado en dichos lineamientos, por lo que los cumple.

7. ANÁLISIS TÉCNICO.

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

Impactos ambientales

- XII. Que la fracción V del artículo 12 del **REIA**, impone la obligación al **promoviente** de incluir en la **MIA-P**, la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales. Derivado de lo anterior, así como la información adicional solicitada, se resaltan los siguientes impactos:

(...)

La valoración cualitativa se efectuará a partir de la matriz de impactos en la que en cada casilla de cruce se anotará la importancia del impacto determinada como se indicará más adelante. Con esta matriz se mide el impacto ambiental (Iij) generado por una acción simple de una actividad (Ai) sobre un factor ambiental considerado (Fj), es decir, que se medirá el impacto con base al grado de manifestación cualitativa del efecto que quedará reflejado en lo que definimos como importancia del impacto.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19

05859

La importancia del impacto es pues, el ratio mediante el cual medimos cualitativamente el impacto ambiental, en función, tanto del grado de incidencia o intensidad de la alteración producida, como de la caracterización del efecto, que responde a su vez a una serie de atributos de tipo cuantitativo. El valor de importancia del impacto, se establece en función de 11 características. La primera de ellas se refiere a la naturaleza del efecto (positivo o negativo), en tanto que la segunda representa el grado de incidencia o intensidad del mismo y los nueve restantes (extensión, tipo de efecto, plazo de manifestación, persistencia, reversibilidad, recuperabilidad, sinergia, acumulación y periodicidad), los atributos que caracterizan a dicho efecto.

Dichas características se representan por símbolos que ayudan a visualizar e identificar rápidamente a cada una y forman parte de una ecuación que indica la importancia del efecto de una acción sobre un factor ambiental. A saber:

$$I = \pm (3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)$$

Donde: I= Importancia del impacto

±= Signo

IN= Intensidad

EX= Extensión

MO= Momento

PE= Persistencia

RV= Reversibilidad

SI= Sinergia

AC= Acumulación

EF= Efecto

PR= Periodicidad

MC= Recuperabilidad

(...)

Siguiendo el método propuesto por Conesa (1997), en aquellas casillas de cruce que correspondan a los impactos más importantes, a los que se produzcan en lugares o momentos críticos y sean de imposible corrección y que darán lugar a las mayores puntuaciones en el recuadro relativo a la importancia, se le superpondrán las llamadas Alertas o Banderas Rojas, para llamar la atención sobre el efecto y buscar alternativas en el proyecto que eliminen la causa y la permuten por otra de efectos menos nocivos.

(...)

V.4.1 DESCRIPCIÓN DE LAS ACCIONES DEL PROYECTO QUE PUEDEN CAUSAR IMPACTOS

La descripción de las acciones identificadas como potencialmente impactantes al medio ambiente, para cada fase del proyecto, se presentan en los siguientes incisos:

- **Acciones que modifican el uso del suelo**
De acuerdo con lo anterior, el uso del suelo de la zona es congruente con el uso que se le dará a la zona concesionada con el desarrollo del proyecto, tal como ya se demostró en el Capítulo III.
- **Acciones que implican la emisión de contaminantes**
Durante las actividades de construcción del proyecto, se realizarán actividades que implican la emisión de gases contaminantes, las cuales están relacionadas con el empleo de maquinaria de combustión interna como las motosierras, que generarán gases que se incorporarán a la atmósfera sumándose a los que se generan en la zona hotelera.
- **Acciones derivadas del almacenamiento de residuos**
Durante las etapas de preparación de sitio y construcción, se espera la generación de residuos sólidos urbanos derivados del consumo de los trabajadores, mismos que serán acopiados en tambos de 200 l con bolsas plásticas para facilitar su manejo. Estos residuos serán entregados al servicio de limpia municipal para su traslado al relleno sanitario, por lo que no generarán impactos al ambiente.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19 - 05850

- *Acciones que implican sobreexplotación de recursos*
Pese a que las obras proyectadas tienen como insumo algunos recursos naturales, no se anticipa que la ejecución del proyecto causará la sobreexplotación de tales recursos, entendiendo como sobreexplotar el aprovechamiento o utilización de un recurso más allá de su capacidad o reversión natural.
- *Acciones que actúan sobre el medio biótico*
Para la construcción del proyecto solo se requiere realizar el retiro de pasto en las áreas de desplante de las obras dentro de la zona concesionada. Estas áreas son ocupadas como sitios de paso de la fauna adaptada a condiciones de perturbación como iguanas y algunas aves.
- *Acciones que dan lugar al deterioro del paisaje*
Se considera que la construcción del proyecto no generará el deterioro del paisaje, ya que la zona donde se pretenden realizar las obras posee sólo áreas ajardinadas, colinda con proyectos construidos y se accede a ésta a través del Blvd. Kukulcán, por lo que se trata de un zona urbanizada que cuenta con todos los servicios y que posee solo áreas ajardinadas.
- *Acciones que repercuten sobre la infraestructura*
La construcción del proyecto traerá consigo la generación de residuos sólidos urbanos y aguas residuales. Se considera que estas acciones repercutirán de alguna forma sobre la infraestructura de la región, sin embargo, durante la operación de las obras que se proponen se prevé que la generación de residuos sea mínima en estos sitios, ya que en su mayor parte se producirán en las instalaciones del Condominio Torre La Europea. En cuanto a las aguas residuales, tanto en la etapa constructiva como en la operación del proyecto, se utilizarán los sanitarios con los que cuenta el Condominio Torre La Europea.
- *Acciones que modifican el entorno social, económico y cultural*
Antes de iniciar con los trabajos de construcción se generará un impacto positivo con la contratación de empresas especializadas para la elaboración del proyecto arquitectónico, y los diferentes estudios necesarios para llevar a cabo la construcción de proyecto; así mismo, se realizarán los pagos de permisos, derechos e impuestos que beneficiarán a los distintos niveles de gobierno.
- *Acciones relativas a la normatividad ambiental vigente*
Las obras y actividades que se pretenden llevar a cabo están previstas en los instrumentos de planeación vigentes y no son contrarias a ninguna ley, reglamento o norma oficial mexicana.

V. 4.2 IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS POTENCIALES

El resultado de la interacción entre las acciones del proyecto susceptibles de generar impactos y los elementos del ambiente susceptibles de recibirlos, así como los impactos ambientales potenciales identificados para cada una de las etapas del proyecto con base en la metodología propuesta, se muestran en el Cuadro siguiente. En la matriz de impactos, se generaron un total de 29 interacciones entre las actividades que podrían generar impactos sobre los factores del ambiente, de las cuales 23 son negativas y 6 son positivas.

Cuadro 52. Matriz de impactos. Siguiendo la metodología propuesta por Conesa (1997), se muestran las interacciones entre las acciones del proyecto que pueden causar impactos durante las fases del proyecto y los elementos del ambiente susceptibles de recibirlos. Cada cruce representa un impacto potencial.

OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19

05359

FACTORES AMBIENTALES SUSCEPTIBLES A SER IMPACTADOS					Acciones impactantes										
					Preparación del sitio			Construcción		Operación			Suma de impactos al factor		
Sistema	Subsistema	Componente Ambiental	Factor Ambiental Afectado	UIP	Presencia de personal	Adquisición de insumos	Rescate de fauna	Presencia de personal	Construcción de obras en la zona concesionada	Construcción de obras en el sistema lagunar	Operación de obras	Actividades de mantenimiento			
Medio Físico	Medio Abiótico	Atmósfera	Calidad	60									3		
		Suelo	Cantidad	60										1	
		Agua del sistema lagunar	Calidad	60										2	
		Fondo del sistema lagunar	Batimetría	100										2	
	Medio Biótico	Flora	Importancia	50										1	
			Cobertura	30										1	
		Fauna	Importancia	50										2	
			Abundancia	80										1	
		Vegetación acuática	Cobertura	50											2
			Fauna marina	Abundancia	60										2
	Medio Perceptual	Paisaje natural	Calidad y valor	100										4	
	Medio Socioeconómico	Medio Sociocultural	Población	Salud humana	60									3	
Medio Económico		Economía	Sector Construcción	60									4		
			Comercio Organizado	60										1	
Suma de impactos por acción				1,000	1	1	2	3	5	6	2	8	29		

(...)

V.4.3 MATRIZ DE VALORACIÓN

La matriz de valoración de la importancia de los impactos identificados como potenciales a ocurrir durante las etapas de preparación del sitio, construcción y operación de las obras del MUELLE LA EUROPEA, se muestra en la Tabla 1. En las dos primeras columnas de dicha matriz se presenta la tipología y los criterios de evaluación. De igual manera en los últimos renglones se presenta una escala de valores que permitirán calificar los impactos identificados, donde los valores inferiores o iguales a 25 son compatibles, aquellos que se encuentren entre 25 y 50 se consideran moderados, entre 50 y 75 severos y superiores a 75 deben considerarse críticos. Adicionalmente se incluye un renglón donde se determina la naturaleza del impacto, cuyos valores son positivos (+), negativos (-) o neutros (0).

De acuerdo con la matriz se determinaron cinco impactos moderados, de los cuales uno es positivo, y cuatro impactos compatibles que son negativos.

Cuadro 54. Matriz de calificación de impactos potenciales. Para cada impacto ambiental potencial identificado se presenta la matriz de calificación de su importancia con base en la metodología propuesta por Conesa (1997).

[Handwritten signature]



OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19 - 05859

Tipología de Impactos	Índice de evaluación de los impactos	Impactos ambientales observados								
		Cambios en la calidad del aire por partículas del suelo	Cambios en la calidad del agua por contaminación del fondo	Cambios en la abundancia de fauna	Cambios en la abundancia de flora	Modificación del paisaje	Exposición a personas a riesgos de salud	Generación de empleos y beneficios a la		
INTENSIDAD In (Grado de Alteración)	Baja (1)	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Media (2)									
	Alta (4)									
	Muy Alta (8)									
	Total (12)									
EXTENSIÓN Ex (Área de influencia)	Parcial (1)	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Parcial (2)									
	Extremo (4)									
	Total (8)									
	Crítica (+4)									
MOMENTO Mo (Plazo de Manifestación)	Largo Plazo (1)									
	Medio Plazo (2)							2		
	Corto o Inmediato (4)	4	4	4	4	4	4	4		4
	Crítico (+4)									
PERSISTENCIA Pe (Permanencia del Efecto)	Fugaz (1)	1	1							
	Temporal (2)					2	2		2	2
	Permanente (4)		4		4			4		
REVERSIBILIDAD Rv (Retorno por Medios Naturales)	Corto Plazo (1)	1	1							1
	Medio Plazo (2)					2	2		2	
	Irreversible (4)		4		4			4		
RECUPERABILIDAD Rc (Reconstrucción por Medios Humanos)	Inmediato (1)	1	1							
	Medio Plazo (2)					2	2			
	Mitigable (4)		4					4	4	4
	Irrecuperable (8)				8					
EFECTO E (Relación causa-efecto)	Indirecto (1)								1	
	Directo (4)	4	4	4	4	4	4	4		4
SINERGIA S (Interrelación de acciones y/o efectos)	Simple (1)	1	1		1	1	1	1	1	1
	Sinérgico (2)			2						
	Muy Sinérgico (4)									
ACUMULACIÓN A (Incremento progresivo)	Simple (1)	1	1						1	
	Acumulativo (4)		4		4	4	4	4		4
PERIODICIDAD Pr (Regularidad de la Manifestación)	Irregular, discontinuo (1)	1	1	1	1	1	1	1		
	Periódico (2)								2	2
	Continuo (4)									
IMPORTANCIA I = ± (3In+2Ex+Mo+Pe+Rv+Rc+E+S+A+Pr)		20	31	20	35	25	26	31	20	27
NATURALEZA pos (+) neg (-) neutro (0)		-	-	-	-	-	-	-	-	+
Característica	Ambiental crítico > 75									
	Ambiental Severo 51-75									
	Ambiental Moderado 26-50		X		X		X	X		X
	Ambiental Compatible o irrelevante < 25	X	X		X				X	

V. 5. IMPACTOS RESIDUALES

Estos impactos son los que persisten después de la aplicación de medidas de mitigación. A continuación, se identifican los impactos recuperables (aquellos que con la aplicación de medidas de mitigación por parte del promovente podrán recuperar en la medida de lo posible sus condiciones originales) y los irrecuperables (aquellos que aun y con la aplicación de medidas de mitigación el impacto seguirá presente por lo que deberán aplicarse medidas de compensación). Estos últimos son considerados como impactos residuales puesto que aun y con la aplicación de medidas de mitigación, permanecerán sus efectos. La valoración de

OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19 - 05359

irrecuperabilidad de los impactos se realizó en el entendido de que el proyecto estará causando impactos hasta que se concluyan sus tres etapas: preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento.

(...)

De acuerdo con el cuadro previo se identificaron dos impactos residuales que corresponden a los cambios en la batimetría del fondo del sistema lagunar y la modificación del paisaje.

En cuanto al impacto de la batimetría del fondo del sistema lagunar, se consideró como residual y sin posibilidad de medidas de mitigación en el área que será ocupada por los pilotes, dado que el área que utilice tendrá un uso permanente.

En cuanto a la modificación del paisaje, será un impacto permanente, sin embargo, las obras se desplantarán en un área ajardinada, por lo que el cambio no será significativo, además se contempla el uso de materiales rústicos.

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales

- XIII.** Que la fracción VI del artículo 12 del **REIA**, impone la obligación a la **promovente** de incluir en la **MIA-P**, las medidas de prevención y de mitigación de los impactos ambientales del **proyecto**. Derivado de lo anterior, así como la información adicional solicitada, se resaltan las siguientes medidas:

(...)

VI.2 APLICACIÓN DE MEDIDAS

Después de evaluar las condiciones que presenta actualmente el sitio del proyecto, basados en el trabajo de campo y en el conocimiento específico de sus atributos ambientales, se consideró que la mayor parte de las afectaciones potenciales son factibles de ser mitigadas y prevenidas si se toman las siguientes disposiciones:

1. Medidas generales aplicables a las tres etapas del proyecto (preparación, construcción y operación).
2. Aplicación de medidas específicas de prevención y mitigación en las actividades realizadas en cada una de las etapas del proyecto.

Dada la naturaleza del proyecto, durante las etapas de preparación del sitio, construcción y operación del mismo, se llevarán a cabo actividades comunes, por lo que las medidas generales establecidas se agruparon por etapa e impacto ambiental susceptible de generarse para el proyecto

VI.3 MEDIDAS GENERALES

VI.3.1 Medidas para prevenir y mitigar los impactos potenciales a generarse por la presencia del personal de obra.

Durante las etapas de preparación del sitio y construcción del proyecto, se prevé la contratación de la mano de obra local, mismo que en su mayoría son originarios de los estados de Yucatán, Chiapas y Tabasco, muchos de ellos con un nivel de educación mínimo, lo cual ocasiona una serie de impactos como los que se mencionan a continuación.

- Obras con una gran cantidad de residuos sólidos dispersos a lo largo del predio, dando mal aspecto.
- Fecalismo y micciones en áreas verdes y en obra, generando malos olores.
- Afectaciones a la fauna, por la costumbre de cazar especies comestibles y por la falta de información sobre el manejo de las especies peligrosas y no peligrosas.
- Afectaciones a la flora, por falta de información sobre su manejo y por el saqueo de especies de importancia económica, cultural y/u ornamental.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19 - 05859

Para mitigar estos impactos, la educación ambiental y la aplicación de un reglamento interno de trabajo son básicas para atenuar algunos de los impactos ambientales que generará el proyecto. Educar al personal en cuanto al uso correcto de la infraestructura de apoyo (baños de obra y contenedores de residuos), así como el cuidado y respeto de la flora y la fauna, nos permitirá contribuir a la conservación de las áreas del proyecto que no serán intervenidas, dando como resultado el buen estado los recursos naturales del sitio del proyecto y evitar impactos adicionales por malas prácticas.

(...)

A continuación, se presentan algunas de las acciones que se llevarán a cabo como parte de las actividades de concientización ambiental.

1. Considerando que la expresión gráfica es la forma más adecuada para hacer llegar la información ambiental a todos los involucrados, ya que sin importar su nivel de educación los gráficos son de fácil comprensión, se colocarán letreros informativos, indicativos y restrictivos en sitios estratégicos dentro de la obra, los cuales se manejarán en español y en lengua maya, considerando que muchos de los trabajadores de la zona no hablan bien el español.
2. Los letreros, dependiendo de su tipo, exhibirán anuncios como los siguientes:
 - **Indicativos:** flechas del sentido de circulación vehicular, velocidad máxima permitida, caminos, límites del predio, áreas verdes, ubicación de botes de basura, utilización de sanitarios portátiles, entre otros.
 - **Restrictivos:** señalarán las actividades no permitidas como la caza, la extracción de especies nativas o encender fogatas. Recordarán el no abandonar desechos sólidos o líquidos en cualquier parte de la obra, especificarán el tipo de basura que se depositará en tal o cual contenedor, así como las restricciones de acceso a las áreas verdes, etc.
 - **Informativos:** Señalarán la ubicación de las áreas dentro de la obra (baños, bodegas), las especies de animales que se pueden encontrar dentro del sitio del proyecto, plantas nativas y sus características.
3. Periódicamente se impartirán pláticas durante las etapas del proyecto, con la finalidad de sensibilizar al personal de la importancia de usar la infraestructura de apoyo, realizar la separación de los residuos, así como del cuidado y respeto de la flora y la fauna.

Medidas de mitigación

1. Los desechos orgánicos e inorgánicos producto de la ingesta de alimentos por parte del personal de obra, deberán ser retirados diariamente del área de trabajo o bien colocados en contenedores debidamente diferenciados y con tapa al final de la jornada laboral para evitar que la fauna disperse los residuos.
2. Los residuos reciclables (envases de vidrio, envases de plástico, latas de aluminio y papel) se separarán y se entregarán a una empresa encargada de su reciclaje o en el programa de que emprende la Dirección General de Ecología del H. Ayuntamiento de Benito Juárez.
3. El área de trabajo se mantendrá limpio, y quedará prohibido almacenar o tirar escombros y materiales en los predios aledaños, así como en el área de conservación.
4. Todos los residuos sólidos urbanos y de manejo especial, que no sean reciclados o reutilizados, se trasladarán al relleno sanitario de la Ciudad de Cancún.
5. Se mantendrá limpios los frentes de trabajo, y se colocarán contenedores de residuos en sitios estratégicos y letreros informativos. Esto con la finalidad de mantener limpia esta zona y evitar contaminar el mar.

VI.4 MEDIDAS ESPECÍFICAS POR IMPACTO EVALUADO.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19

05850

A continuación, se presentan las medidas de prevención, mitigación y compensación por etapa basados en cada uno de los factores evaluados.

Cambios en la calidad del aire por emisiones a la atmósfera y producción de GEI y la generación de ruido.

(...) **Objetivo.** Disminuir la afectación y contaminación a la atmósfera por las emisiones fuera de norma que pudieran generarse por un mal funcionamiento de los equipos y las máquinas, así como atenuar la generación de ruido que pudiera afectar a la fauna de la zona.

IMPACTOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	ETAPAS			INDICADORES
		P	C	O	
Contaminación por emisiones a la atmósfera y partículas de polvo.	Se verificará que la motosierra y la planta de energía se encuentren afinadas y en óptimas condiciones para evitar emisiones contaminantes al aire, fuera de los niveles permitidos por las normas correspondientes.		x		La motosierra y la planta de energía se mantendrán en buen estado de afinación.
Afectación microclima.	Solamente se laborará en un horario de 7:00 a 17:00 hr.	x	x		Ausencia de áreas de quema de residuos.
Contaminación auditiva.	Quedará prohibido la quema de residuos como método de disposición final. Se vigilará que las embarcaciones que arriben al muelle se encuentren en buenas condiciones de funcionamiento.	x	x		Niveles de ruido aceptable. Estado de funcionamiento de las embarcaciones que arriben.

Cambios en la calidad del agua por la dispersión de sedimentos y contaminación por manejo inadecuado de residuos y combustibles

(...) **Objetivo:** Evitar el desperdicio de este recurso, así como evitar introducir contaminantes innecesarios en el agua de mar.

IMPACTOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	ETAPAS			INDICADORES
		P	C	O	
Contaminación por disposición inadecuada de residuos y agua residual.	Los combustibles que se utilicen en la operación de las motosierras, compresores y otros equipos de combustión interna, serán almacenados en bidones libres de fugas y en sitios que cuenten con piso de concreto, el abastecimiento de los mismo se realiza al interior del sótano donde el suelo no está expuesto.	x	x		Presencia de área de resguardo de combustibles. Ausencia de manchas de hidrocarburos en el suelo y en el agua
Cambios en la calidad del agua de mar por dispersión de sedimentos y por contaminantes	Se aplican las acciones establecidas en el Programa de Manejo de Residuos Se colocará una malla antidispersión de sedimento para evitar la filtración de sedimentos en áreas colindantes donde se desarrollan organismos bentónicos. Esta malla deberá contar con dummies en el fondo y no deberá tener aperturas, que puedan dar origen a la filtración de sedimentos. La malla se retirará hasta que los sedimentos se encuentren asentados y el agua sea totalmente transparente.	x	x	x	Ausencia de residuos. Presencia de malla antidispersión. Turbidez. Presencia y ausencia de manchas de hidrocarburos en el agua. Presencia del almacén habilitado en el lote 8 colindante al área del

Cambios en la batimetría del fondo marino

(...) **Objetivo:** Minimizar riesgos de afectación a la fauna marina y terrestre.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19 65859

IMPACTOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	ETAPAS			INDICADORES
		P	C	O	
Cambios en el fondo marino	Se llevarán a cabo las actividades de rescate de fauna conforme a las acciones establecidas en el Programa de Rescate de Fauna, enfocándose en las áreas que serán intervenidas y al área de maniobra definida para el trabajo.	x			No se observan organismos muertos. Se observan señalizaciones fomentando el cuidado de la fauna.
	Los pedazos de madera, objetos (herramientas) ductos de PVC, u otros residuos que se caigan al fondo del mar, serán recuperados.	x	x		Las áreas de trabajo de mantienen libres de residuos.
	Se colocará una malla antidispersión de sedimento para evitar la filtración de sedimentos en las áreas colindantes. Esta malla deberá contar con durmientes en el fondo y no deberá de tener aperturas, que puedan dan origen a la filtración de sedimentos.	x	x		No se observan sedimentos dispersos fuera de la malla.

Cambios en la abundancia de fauna terrestre y organismos marinos

(...) Las medidas propuestas para estos dos impactos, prácticamente son las mismas únicamente se diferenciarán del ecosistema al que se aplicarán en este caso, terrestre y acuático.

IMPACTOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	ETAPAS			INDICADORES
		P	C	O	
Pérdida de organismos marinos. Generación de hábitat.	Se llevarán a cabo las actividades de rescate de fauna conforme a las acciones establecidas en el Programa de Rescate de Fauna, enfocándose en las áreas que serán intervenidas, donde se dará prioridad a las especies protegidas por la NOM-059-SEMARNAT-2010, así como a las de lento desplazamiento.	x			Registro de las especies de fauna producto del rescate del área de desplante y maniobra. Presencia-ausencia
	Se colocará una malla antidispersión de sedimentos para evitar la filtración de sedimentos en áreas con organismos bentónicos. Esta malla deberá contar con durmientes en el fondo y no deberá de tener fugas, que puedan dan origen a la filtración de sedimentos. Quedará prohibida la caza, captura y pesca. Con la colocación de los pilotes del muelle se generará un nuevo espacio para la colonización de especies bentónicas.	x	x		de fauna nativa, feral, nociva y doméstica u ornamental. Presencia-ausencia de fauna dañada. Reporte de atención y liberación de especies de fauna. Verificación de la implementación del reglamento de obra Colonización de organismos bentónicos

Modificación al paisaje

(...) **Objetivo:** Equilibrar las actividades que se realicen con el paisaje del sitio del proyecto.

IMPACTO	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	ETAPA			INDICADOR
		P	C	O	
Modificación del paisaje.	Se realizará un manejo adecuado de los residuos.		x	x	Presencia y ausencia de residuos.
	Se realizarán las actividades de mantenimiento del proyecto			x	Muelle en buen estado



OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19

05859

Exposición a personas a riesgos de salud

(...) **Objetivo:** Minimizar el riesgo a la salud humana durante la etapa de construcción por el acontecimiento de accidentes laborales, y evitar daños durante eventos meteorológicos.

IMPACTOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	ETAPAS		INDICADORES
		P	C O	
Exposición de Personas a eventos meteorológicos y riesgos de salud.	Para las actividades de construcción del muelle se tomará de referencia las condiciones del clima emitidas por capitanía de puerto, a efecto de no realizar actividades en días con oleaje fuerte.		x	El personal usa el equipo de seguridad. Presencia de botiquín con los insumos básicos de primeros auxilios.
	El personal que opere la motosierra deberá de contar con la experiencia necesaria, además que deberá de usar el equipo de seguridad.		x	Se cancelarán las actividades en caso de mal tiempo o amenaza de eventos meteorológicos.
	El personal de obra contará con equipo de seguridad Mínimo necesario que Permfa mantenerlo protegido.	x	x	
	Los buzos de beran de acreditar experiencia en sus actividades		x	

XIV. Que como resultado del análisis y la evaluación de la **MIA-P** del **proyecto** y con base a los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos de manera fundada y motivada, esta Unidad Administrativa concluye que es factible la autorización del **proyecto**, siempre y cuando la **promoviente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar; en este sentido el **proyecto** es congruente con lo establecido en el **ACUERDO POR EL QUE SE EXPIDE LA PARTE MARINA DEL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO MARINO Y REGIONAL DEL GOLFO DE MÉXICO Y MAR CARIBE Y SE DA A CONOCER LA PARTE REGIONAL EL PROPIO PROGRAMA (CONTINÚA EN LA SEGUNDA SECCIÓN)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; **DECRETO MEDIANTE EL CUAL SE MODIFICA EL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO LOCAL DEL MUNICIPIO DE BENITO JUÁREZ** publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 27 de febrero de 2014, 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 mayo de 2004 y el **DECRETO POR EL QUE SE ADICIONA UN ARTÍCULO 60 TER; Y SE ADICIONA UN 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, conforme a lo citado en el **CONSIDERANDO VII incisos A, B, C, D y E** del presente resolutivo.

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



OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19

05850

y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias previstas en dicho instrumento jurídico y en otros ordenamientos legales; **artículo 5** fracción II, el cual dispone que es facultad de la Federación la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en dicha Ley, en los términos en ella establecidos, así como la regulación de las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción federal; en la **fracción X** del mismo artículo que dispone que es facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28 de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes; a lo establecido en el **artículo 28**, primer párrafo que dispone que la Evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables... y quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras o actividades que cita en las fracciones I al XIII, requerían previamente la autorización en materia de impacto ambiental; **fracciones IX y X** del mismo artículo 28; en el **artículo 35, primer párrafo**, que dispone que una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, e integrará el expediente respectivo en un plazo no mayor de diez días; en el **segundo párrafo** del mismo **artículo 35** que determina que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos indicados en el primer párrafo del mismo artículo 35, así como a los programas de desarrollo urbano y ordenamientos ecológicos del territorio, las declaratorias de las áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; **último párrafo** del mismo artículo 35 que dispone que la resolución que emita la Secretaría sólo se referirá a los aspectos ambientales de las obras y actividades de que se trate, y **fracción II** del mismo Artículo 35, que se refiere a que la Secretaría una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, emitirá debidamente fundada y motivada la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada las obras y actividades del proyecto; del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** que se citan a continuación: **artículo 2**, que establece que la aplicación de este Reglamento compete al Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; **artículo 3**, del mismo Reglamento a través del cual se definen diversos conceptos que aplicaron en este caso y para este **proyecto**; **artículo 4** en la **fracción I**, que dispone que compete a la Secretaría evaluar el impacto ambiental y emitir las resoluciones correspondientes para la realización de proyectos de obras o actividades a que se refiere el presente reglamento, en la **fracción III** del mismo artículo 4 del Reglamento, el cual determina que compete a la Secretaría solicitar la opinión de otras dependencias y de expertos en la materia para que sirvan de apoyo a las evaluaciones de impacto ambiental en sus diversas modalidades; la **fracción VII** del mismo artículo 4 que generaliza las competencias de la Secretaría; **artículo 5 incisos Q) y R)**; en el **artículo 9**, primer párrafo del mismo Reglamento que dispone la obligación de los particulares para presentar ante la Secretaría una Manifestación de Impacto Ambiental, en la modalidad que corresponda, para que ésta realice la evaluación del proyecto de la obra o actividad respecto de la que solicita autorización; **artículo 11, último párrafo** que indica los demás casos en que la Manifestación de Impacto Ambiental deberá presentarse en la modalidad particular; el **artículo 12** del mismo Reglamento sobre la información que debe contener la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular; en el **artículo 24** que establece que la Secretaría podrá solicitar, dentro del procedimiento de evaluación y en los términos previstos en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, la opinión técnica de alguna dependencia o Administración Pública Federal; en los **artículos 37 y 38** a través de los cuales establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría respecto de la participación pública y del derecho a la Información, en los **artículos 44, 45, fracción II, 46, 47, 48 y 49** del mismo Reglamento a través de los cuales se establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría para emitir la resolución sobre la evaluación del impacto ambiental del **proyecto** sometido a la consideración de esa autoridad por parte de la **promovente**; en el **artículo 18** de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal** que dispone que en el Reglamento Interior de cada una de las Secretarías de Estado..., que será expedido por el Presidente de la República, se determinarán las atribuciones de sus unidades administrativas; en el **artículo 26** de la misma Ley que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y



OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19

05859

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; **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, 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 mayo de 2004 y el **DECRETO POR EL QUE SE ADICIONA UN ARTÍCULO 60 TER; Y SE ADICIONA UN 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; lo establecido en **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, en los siguientes artículos: **artículo 2**, que establece que para el estudio, planeación y despacho de sus asuntos, la Secretaría contará con los servicios públicos y unidades administrativas que se en listen y en su **fracción XXIX**, aparecen las Delegaciones Federales; **artículo 4**, que señala que el Secretario de la Secretaría de Protección al Medio Ambiente y Recursos Naturales, podrá delegar sus funciones a los demás servidores públicos, **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**; y el artículo 16, fracción X, de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo,



OFICIO NÚM.: 04/SCA/2831/19 - 05359

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

RESUELVE

PRIMERO.- Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 35, fracción II de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** y 45, fracción II de su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, **AUTORIZAR DE MANERA CONDICIONADA** el desarrollo del proyecto denominado **"MUELLE LA EUROPEA"** con pretendida ubicación en Zona Federal Marítimo Terrestre y área lagunar del sistema Lagunar Nichupté colindante al predio ubicado en la Supermanzana Isla Dorada, Manzana 52, Lote 18-13, Zona Hotelera, Cancún, Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo y promovido por la **C. MARÍA GRACIELA ZAVALA HERNANDEZ** en su calidad de apoderada legal de la persona moral **CONDominio TORRE EUROPEA, A.C.,** por los motivos que se señalan en el **CONSIDERANDO XIV** en relación con el **CONSIDERANDO VII incisos A, B, C, D y E** de la presente resolución.

- El **proyecto** consiste en la construcción y operación de un muelle con una palapa para el resguardo temporal de embarcaciones; atracadero de madera; así como 2 rampas de madera; escaleras; 6 decks de madera y 2 jardineras ubicadas en la zona federal concesionada y área lagunar colindante del sistema lagunar Nichupté-Bojórquez conforme las siguientes superficies:

OBRAS E INSTALACIONES	SUPERFICIE (m ²)		TOTAL
	ZONA TERRESTRE	ÁREA MARINA	
6 Deck de Madera piloteados 24 pilotes de madera con diámetro de 30 cm, superficie de contacto total 1.69 m ²	54.00	0.00	54.00
2 jardineras de block y cemento	42.00	0.00	42.00
Muelle en "T" invertida Pasarela principal de 14.25 m ² (9.5 m X 1.5 m) piloteada (18 pilotes de madera, 30 cm de diámetro). Banda o ramificación de 8.25 m ² (5.5 m X 1.5 m) piloteada (6 pilotes de madera, 30 cm de diámetro).	0.00	22.25	22.25
Atracadero** 39 m x 3 m, 36 pilotes de madera de 40 cm de diámetro.	117.00	0.00	117.00
Escalera Plataforma conformada por tablonces de madera, 24 pilotes de 20 cm de diámetro.	90.50	0.00	90.50
Rampa 1 Andador sobrepuesto sobre terreno natural.	9.0	0.00	9.00
Rampa 2 Andador sobrepuesto sobre terreno natural.	9.0	0.00	9.00
Palapa 6 pilotes de 40 cm de diámetro, sin piso con techo de zacate.	0.00	30.25	30.25
TOTAL	321.50	52.50	374.00
** obra dentro de zona federal³			

De acuerdo con lo anterior, las obras e instalaciones del proyecto prevén ocupar una superficie de 321.50 m² de Zona Federal Marítimo Terrestre y 52.50 m² de área lagunar.

En este sentido, a continuación, se presenta el cuadro actualizado con las superficies que tendrán las obras y el área que será ocupada por los pilotes, que corresponder al área de afectación.

³ La **promovente** aclara que de acuerdo al título de Concesión DFZF-104/10 de fecha 29 de enero de 2010 la zona federal lagunar donde se pretende establecer parte del proyecto cuenta con una superficie de 820.15 m². No obstante y conforme las coordenadas UTM (WGS84, Zona 16Q) citadas en dicha concesión una fracción de 118.97 m² de zona federal concesionada se encuentra dentro de área marina del sistema lagunar Nichupté el resto (701.97 m²) corresponde a zona de tierra firme.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19

05850

Obras en el área concesionada	Superficie de aprovechamiento de los pilotes		
	Área concesionada m2	Área marina	Total
6 deck de Madera piloteadas	1.69	0	1.69
Dos jardineras	42.00	0	42.00
Muelle en T invertida	0.00	1.68	1.68
Atracadero	2.52	0.00	2.52
Palapa	0.00	0.78	0.78
Andador 1	9.00	0.00	9.00
Andador 2	9.00	0.00	9.00
Escalera	0.72	0.00	0.72
Total	64.93	2.46	67.39

De acuerdo con el cuadro previo, el proyecto ocupara una superficie de 374.00 m², sin embargo, solo se considera un área de afectación de 67.39 m², que corresponde al área ocupada por los pilotes tanto en obra zona federal y en área marina.

En resumen, el proyecto se desplantará en una superficie de 321.50 m² en la zona federal marítimo terrestre y 52.50 m² de la zona marina, sumando una superficie total de 374.00 m², de la cual solamente se aprovechará 67.39 m².

SEGUNDO. - La presente autorización del proyecto "MUELLE LA EUROPEA", tendrá una vigencia de **12 meses** para la etapa de preparación del sitio y construcción y de **98 años** para la etapa operación y mantenimiento. Dichos plazos comenzarán a partir al día siguiente hábil de la recepción del presente oficio.

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

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

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

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



OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19 05859

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

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

CONDICIONANTES:

1. Con base en lo estipulado en el artículo 28, primer párrafo de la **LGEEPA** que define que la **SEMARNAT** establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y considerando que el artículo 44 del **Reglamento de la LGEEPA en materia de impacto ambiental** en su fracción III establece que, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la **promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación Federal determina que la **promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención y mitigación que propuso en la **MIA-P** del **proyecto** e información adicional; así como las medidas adicionales señaladas a continuación.
2. En el caso de pretender el cese del **proyecto**, deberá presentar previamente ante esta Secretaria un **Programa de Abandono del Sitio**, en el cual se detalle la manera en que se realizarán las labores de rehabilitación del sitio.
3. De conformidad con lo establecido en los artículos 35, penúltimo párrafo de la **LGEEPA** y 51, fracción II de su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, que establecen que la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de seguros o garantías para el cumplimiento de las condicionantes establecidas en las autorizaciones, cuando puedan producirse daños graves a los ecosistemas en lugares donde existan cuerpos de agua, especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial y siendo que el sitio del **proyecto** se ubica en la Laguna Nichupté y zona federal colindante con presencia de las especies *Conocarpus erectus*, *Rhizophora mangle* y *Ctenosaura similis* todas ellas en categoría de riesgo, conforme a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010** y, de acuerdo a lo establecido en el artículo 86 de la **LGEEPA** el cual faculta a la Secretaría para aplicar las disposiciones que sobre la preservación de las especies de la biota silvestre establezcan la propia **LGEEPA** y otras leyes; por lo anterior la **promovente** deberá presentar a esta Unidad Administrativa la propuesta de **garantía debidamente justificada** conforme al siguiente procedimiento.
 - Deberá definir el tipo y monto de la garantía, soportándolo con los estudios técnicos-económicos que respalden las estrategias de control, mitigación y compensación ambiental, establecidas para el **proyecto**. Dichos estudios deberán presentar los costos de ejecución de las medidas de prevención,



OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19 05859

mitigación y/o compensación propuestas por la **promovente** en el **MIA-P**; así como en los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución y que representen acciones con costo económico.

- El anterior estudio deberá ser presentado a esta Delegación Federal para su revisión y validación, de conformidad con lo establecido en los artículos 52 del **Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** y 50, párrafo segundo de la **Ley Federal del Procedimiento Administrativo**.
 - Una vez validado el tipo y monto de la garantía por esta Delegación Federal, deberá ser implementada a través de la contratación de una póliza o instrumento de garantía emitida por una afianzadora o aseguradora, la cual deberá estar a nombre de la Tesorería de la Federación y a favor de la **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)**. Dicho documento deberá ser presentado por la **promovente** en original a esta Delegación Federal, **de manera previa al inicio de obras y actividades del proyecto y hasta entonces se dará por cumplida la presente Condicionante**. Dicho instrumento de garantía deberá renovarse anualmente, durante las etapas de preparación del sitio y construcción del **proyecto**, conforme a lo establecido en el párrafo segundo del artículo 52 y párrafo primero del artículo 53 del **REIA**. En adición a lo anterior se le comunica a la **promovente** que para el caso de que dejara de otorgar el instrumento de garantía o fianza requerida, la Secretaría podrá ordenar la suspensión temporal, parcial o total de la obra hasta en tanto no se cumpla con el requerimiento, en acatamiento a lo señalado en el párrafo tercero del artículo 52 del **REIA**.
4. Se deberá colocar en la zona lagunar una malla geotextil como medida para prevenir la contaminación del agua, por posible suspensión de sedimentos, en la que se deberá considerar lo siguiente:
- La malla deberá cubrir todo el perímetro del área de trabajo.
 - La colocación de la malla deberá de realizarse por el personal calificado garantizando la verticalidad de las mismas desde el fondo lagunar, hasta 30 centímetros arriba de la superficie del agua.
 - Se deberá tener especial cuidado durante la colocación de la malla, para evitar que quede atrapada la fauna neotónica e individuos de lento desplazamiento o especies libres nadadoras. En el caso de que llegará a quedar confinada fauna bentónica o neotónica, se procederá a reubicarla en sitios cercanos.
 - La malla se retirará una vez depositadas las partículas suspendidas y cuando la calidad del agua confinada sea igual a la del agua acuática externa. En el fortuito caso de que la malla llegara a moverse o dañarse, se deberán de suspender de inmediato las obras y actividades del proyecto y se procederá a su inmediata reparación.
 - Durante la etapa de construcción y preparación del sitio, no podrá llevarse a cabo actividad alguna, si no está colocada la malla geotextil.
 - Esta medida deberá ser monitoreada a través del Programa de Vigilancia y Seguimiento Ambiental.
 - Previo al retiro de la malla geotextil y al término de la etapa constructiva, deberá realizar actividades de limpieza para el retiro de materiales de construcción generados durante las actividades de piloteo.
5. En un plazo no mayor a **3 (tres) meses**, contado a partir del día siguiente de la recepción del presente oficio y de manera previa al inicio de las obras y/o actividades del **proyecto**, el **promovente** deberá presentar un Programa de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos que contenga de manera no limitativa, lo siguiente:



OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19

05359

- Objetivos
- Identificación y clasificación de los residuos sólidos y líquidos a generarse.
- Métodos de manejo y control de los residuos sólidos y líquidos.
- Destino final.
- Resultados esperados, indicando los volúmenes de residuos a generarse en las diferentes etapas.
- Monitoreo.

6. Queda prohibido a la **promovente** realizar las siguientes acciones durante las etapas de operación y mantenimiento del **proyecto**:

- El uso de explosivos.
- Las quemas de desechos sólidos y vegetación.
- Entierro de basura o disposición a cielo abierto.
- La instalación de infraestructura para la disposición final de residuos sólidos.
- La extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna silvestre, salvo lo que la **Ley General de Vida Silvestre** prevea.
- La introducción de especies de flora y fauna exóticas invasivas.
- El vertimiento de hidrocarburos y productos químicos no biodegradables.
- Dar alimento a la Fauna silvestre.
- Realizar dragados en el área del **proyecto** sin contar con autorización correspondiente.
- Relleno, desmonte, quema y desecación de vegetación de humedal costero.

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

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

DÉCIMO.- La presente resolución a favor de la **promovente** es personal. De acuerdo con lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo, del **Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, en el cual dicho ordenamiento dispone que la **promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del cambio en la titularidad del **proyecto**, esta Delegación Federal dispone que en caso de que tal situación ocurra, deberá comunicarla por escrito a esta autoridad, anexando copia notariada de los documentos que ofrezcan evidencia del cumplimiento de lo aquí dispuesto. Evaluada la documentación ingresada, esta Delegación Federal determinará lo procedente y, en su caso, acordará la transferencia.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19

05859

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

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

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

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

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

DÉCIMO CUARTO. - En caso de que la obra y/o actividad en el proceso de su ejecución pueda generar vertimientos deliberados de materias, sustancias o desechos en aguas marítimas jurisdiccionales mexicanas, la **promovente** deberá de solicitar previa autorización ante la Secretaría de Marina, de conformidad con los artículos 5 y 6 del **Reglamento para Prevenir y Controlar la Contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y otras Materias**. Por lo que la presente autorización en materia de Impacto Ambiental no representa en ningún sentido, una autorización para vertimientos deliberados de materias, sustancias o desechos en aguas marítimas jurisdiccionales mexicanas.

DÉCIMO QUINTO.- La presente autorización no prejuzga sobre el otorgamiento o no de otras autorizaciones, permisos, concesiones o licencias, que fuere necesario obtener previo a la realización o ejecución de las obras, como es el caso del manejo de especies sujetas a categoría de riesgo conforme la **NOM-059-SEMARNAT-2010** que para tal efecto debe obtenerse por parte de esta Secretaría.

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

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



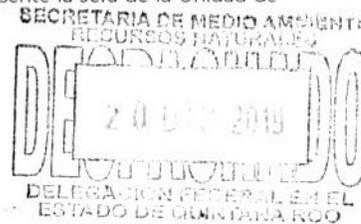
OFICIO NÚM.: 04/SGA/2831/19-05859

DÉCIMO SÉPTIMO. - Notificar a la **C. MARÍA GRACIELA ZAVALA HERNANDEZ** en su calidad de apoderada legal de la persona moral **CONDominio TORRE EUROPEA, A.C.**, 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 a los **CC. Ricardo Moctezuma Segundo, Xohilt Moctezuma Segundo, Julio César Rodríguez Ruiz y Marcos Rodríguez Córdova**, quienes fueron autorizados para oír y recibir notificaciones conforme al 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, firma el presente la Jefa de la Unidad de Gestión Ambiental Zona Norte"


BIOL. ARACELI GÓMEZ HERRERA
*Oficio 01250 de fecha 28 de noviembre de 2018.

- C.c.p.- C.P. CARLOS JOAQUÍN GONZÁLEZ.- Gobernador del Estado de Quintana Roo. - Palacio de Gobierno, Av. 22 de enero s/núm., Colonia Centro, C.P.77000, Chetumal, Quintana Roo. despachodelejecutivo@qroo.gob.mx
- C. MARIA ELENA H. LEZAMA ESPINOZA.-Presidenta municipal Benito Juárez.- Palacio municipal.
- ING. SERGIO SÁNCHEZ MARTÍNEZ.- Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiente.- Sergio.sanchezmi@semarnat.gob.mx
- LIC. CRISTINA MARTÍN ARRIETA.- Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones.- ucd.tramite@semarnat.gob.mx
- DR. ARTURO FLORES MARTÍNEZ.- Encargado del despacho, Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (DGPAIRS)-
- LIC. RAÚL ALBORNOZ QUINTAL.- Encargado del despacho, Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo. raul.albornoz@profepa.gob.mx
- ALMIRANTE JOSÉ RAFAEL OJEDA DURÁN.- Secretario de Marina.- srio@semar.gob.mx

NÚMERO DE BITÁCORA: 23/MP-0122/06/19
EXPEDIENTE: 23QR2019TD061
ARCHIVO

* 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/JMSE/MCHV