

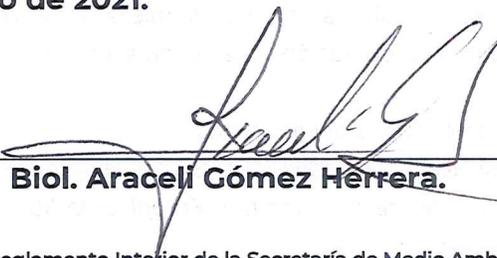


MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

- I. **Unidad administrativa que clasifica:** Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo.
- II. **Identificación del documento:** Se elabora la versión pública de la Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Bitácora número **23/MP-0029/01/20**.
- III. **Las partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente a el número de teléfono celular de persona física, en página 1.
- IV. **Fundamento legal y razones:** La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP y 113, fracción I de la LFTAIP. Artículos séptimo fracción III y Trigésimo octavo de los Lineamientos Generales en Materia de Clasificación y Desclasificación de la Información, así como para la elaboración de Versiones Públicas. Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.
- V. **Fecha de clasificación y número de acta de sesión:** Resolución **012/2021/SIPOT** en la sesión celebrada el **13 de enero de 2021**.

VI. **Firma del titular:**



Biol. Araceli Gómez Herrera.

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

+Oficio 01250 de fecha 28 de noviembre de 2018.

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



Boulevard Kukulcán Km. 4.8, Zona Hotelera, Cancún Quintana Roo, C.P. 77500. Teléfono: (998) 8 91 46 04. www.gob.mx/semarnat



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1184/2020 02404

CANCUN, QUINTANA ROO A 19 OCT. 2020

PROFEPA
PROCURADURÍA FEDERAL DE
PROTECCIÓN AL AMBIENTE

Reciba Original
Isidro Becans
21/10/2020

C. EMILIO ZAMUDIO MAYA
GERENTE ADMINISTRATIVO DE LA SOCIEDAD

STRUD DESARROLLO, S.A. DE C.V.
AVENIDA ACANCEH, SUPERMANZANA 11, MANZANA 2,
LOTE 3, PISO 3-B, OFICINA 311, PLAZA TERRA VIVA
MUNICIPIO DE BENITO JUÁREZ, ESTADO DE QUINTANA ROO
TEL: [REDACTED]

22 OCT 2020

RECIBIDO
OFICIALIA

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

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

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

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la **LGEEPA**, antes invocados, el **C. EMILIO ZAMUDIO MAYA** en su calidad de gerente administrativo de la sociedad **STRUD DESARROLLO, S.A. DE C.V.**, sometió a evaluación de la **SEMARNAT**, a través de esta Unidad Administrativa en el Estado de Quintana Roo, la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular (**MIA-P**), del proyecto denominado "**CONDO HOTEL TAKH**", con ubicación en el Boulevard Kukulcán, calle ceñontle núm., 22 y 26, Zona Hotelera de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo.

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

Así mismo y toda vez, que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el artículo 3, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, siendo esta Delegación Federal en Quintana Roo, de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, competente por territorio para resolver en definitiva el trámite **SEMARNAT-04-002-A**-Recepción, Evaluación y Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental, en su Modalidad Particular-No incluye actividad altamente riesgosa, como el que nos ocupa, ya que este se refiere a una superficie situada dentro de la demarcación geográfica correspondiente al Estado de Quintana Roo, por encontrarse en el Municipio de Benito

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, Quintana Roo, México,
Tel.: (01983) 8350201 www.gob.mx/semarnat

Página 1 de 54





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1184/2020 02404

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

Adminiculándose los citados preceptos Constitucionales con lo dispuesto por los artículos 17, 26, 32 bis fracción VIII y XXXIX de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, 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, como es el caso del Delegado Federal que emite el presente resolutivo, quien cuenta con el respectivo nombramiento de Delegado Federal de la **SEMARNAT** en Quintana Roo, mediante oficio de fecha 06 de mayo de 2015, en relación al artículo anterior; el artículo **19** del mismo Reglamento el cual en su fracción XXIII, señala que los Delegados Federales podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación, encomienda o les correspondan por suplencia. En el mismo sentido, el artículo **40, fracción IX, inciso c)** del Reglamento en comento, establece las atribuciones de las Delegaciones Federales para evaluar y resolver los informes preventivos y las manifestaciones de impacto ambiental de las obras o actividades privadas.

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo, analizó y evaluó la **MIA-P**, del proyecto "**CONDO HOTEL TAKH**" (en lo sucesivo el **proyecto**), con ubicación en el Boulevard Kukulcán, calle cenizote núm., 22 y 26, Zona Hotelera de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo, promovido por el **C. EMILIO ZAMUDIO MAYA** en su calidad de gerente administrativo de la sociedad **STRUD DESARROLLO, S.A. DE C.V.**, (en lo sucesivo **promovente**), y

RESULTANDO:

- I. Que el 16 de enero de 2020, se recibió en el Espacio de Contacto Ciudadano (**ECC**) de esta Unidad Administrativa, el escrito de fecha 15 del mismo mes y año, a través del cual presentó la **MIA-P** del **proyecto** para su correspondiente análisis y dictaminación en materia de evaluación del impacto ambiental, asignándole la clave **23OR2020TD003**.
- II. Que el 20 de enero de 2020, ingreso a esta Unidad Administrativa el escrito de misma fecha, mediante el cual remitió el extracto del **proyecto** publicado en el periódico "Novedades" de fecha 20 de enero de 2020, de acuerdo al artículo 34 fracción II de la LGEEPA.
- III. Que el 23 de enero de 2020, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, que dispone que la **SEMARNAT** publicará la solicitud de autorización en Materia de Impacto Ambiental, en su Gaceta Ecológica y, en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la **LGEEPA**, en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la **SEMARNAT** publicó a través de la separata número **DGIRA/005/20**, de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado del ingreso de los proyectos sometidos al Procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental en el período del **16 al 22 de enero de 2020**, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó, para que esta Delegación Federal, en uso de las atribuciones que le confiere en artículo 40 fracción IX, inciso C) del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, diera inicio al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) del **proyecto**.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1184/2020 02404

- IV. Que el 30 de enero de 2020, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/0152/2020** a través del cual y con fundamento en el artículo 17-A de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA)**, previno a la promovente para que presentar la información faltante derivada del análisis de la **MIA-P** del **proyecto** para integrar el expediente, suspendiendo el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental en tanto no se desahogara la prevención. El oficio fue notificado el día 10 de febrero de 2020.
- V. Que el 21 de febrero de 2020, se recibió en esta Unidad Administrativa el escrito de misma fecha, mediante el cual la **promovente** remitió la información solicitada mediante oficio **04/SGA/0152/2020** de fecha 30 de enero de 2020.
- VI. Que el 21 de febrero de 2020, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 34, primer párrafo de la **LGEEPA**, esta Unidad Administrativa integró el expediente del **proyecto**, mismo que puso a disposición al público en las oficinas ubicadas en Av. Insurgentes Núm. 445, Colonia Magisterial, C.P. 77039, Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco y en Blvd. Kukulcán Km. 4.8, Zona Hotelera, Cancún, ambos en el Estado de Quintana Roo.
- VII. Que el 18 de marzo de 2020, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/0429/2020** a través del cual, con fundamento en el artículo 25 del **REIA**, notificación a la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del estado de Quintana Roo (SEMA)**, el ingreso del proyecto, para que manifestará lo que a su derecho convenga en relación con el mismo, otorgándole un plazo de quince días, de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- VIII. Que el 18 de marzo de 2020, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/0430/2020**, a través del cual y con fundamento en el artículo 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 **LGEEPA**.
- IX. Que el 18 de marzo de 2020, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/0431/2020**, a través del cual y con fundamento en lo establecido por el Artículo 24 del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó a la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (DGPARS)**, emitiera su opinión respecto a la congruencia del **proyecto** con el **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, otorgándole un plazo de **quince días**, contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, lo anterior con base en lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- X. Que el 18 de marzo de 2020, esta Unidad Administrativa mediante el oficio número **04/SGA/0432/2020**, con fundamento en el artículo 24 del **REIA**, solicitó a la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (PROFEPA)**, su opinión respecto a si existen antecedentes administrativos o intervenciones en materia de su competencia para las obras ingresadas a evaluación, para lo cual se les otorgó un plazo de 15 días de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- XI. Que el 18 de marzo de 2020, esta Unidad Administrativa mediante el oficio número **04/SGA/0433/2020**, con fundamento en el artículo 24 del **REIA**, solicitó a la **Dirección General de Vida Silvestre (DGVS)**, su opinión respecto a si existen antecedentes administrativos o intervenciones en materia de su competencia para las obras ingresadas a evaluación, para lo cual se les otorgó un plazo de 15 días de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.



[Handwritten signature]



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1184/2020 02404

- XII. Que el 24 de agosto de 2020, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/0568/2020** a través del cual solicitó al **promovente**, con base en lo establecido en los artículos **35-BIS** de la **LGEEPA** y **22** de su **REIA**, información adicional de la **MIA-P** del **proyecto**, suspendiéndose el Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, de acuerdo con lo establecido en el segundo párrafo del artículo **35-BIS** de la **LGEEPA**.
- XIII. Que el 17 de septiembre de 2020, se recibió en esta Unidad Administrativa el escrito de fecha 10 del mismo mes y año, el cual el **promovente** ingresó la información solicitada a través del oficio **04/SGA/0568/2020** de fecha 24 de agosto de 2020.
- XIV. Que a la fecha de la emisión del presente oficio resolutivo, no se recibió opinión u observaciones por parte de la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del Estado de Quintana Roo. (SEMA)**.
- XV. Que a la fecha de la emisión del presente oficio resolutivo, no se recibió opinión u observaciones por parte de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (PROFEPA)**.
- XVI. Que a la fecha de la emisión del presente oficio resolutivo, no se recibió opinión u observaciones por parte de la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (DGP AIRS)**.
- XVII. Que a la fecha de la emisión del presente oficio resolutivo, no se recibió opinión u observaciones por parte del **H. Ayuntamiento de Benito Juárez**.
- XVIII. Que a la fecha de la emisión del presente oficio resolutivo, no se recibió opinión u observaciones por parte de la **Dirección General de Vida Silvestre (DGVS)**.

CONSIDERANDO:

1. GENERALES.

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

Esta 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, **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; el **PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN CANCÚN 2014-2030**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 16 de octubre de 2014, Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgos; **MODIFICACIÓN DEL ANEXO NORMATIVO III, LISTA DE ESPECIES EN RIESGO DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-059-SEMARNAT-2010, PROTECCIÓN AMBIENTAL-ESPECIES NATIVAS DE MÉXICO**



[Handwritten signature]



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1184/2020 02404

DE FLORA Y FAUNA SILVESTRES-CATEGORÍAS DE RIESGO Y ESPECIFICACIONES PARA SU INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN O CAMBIO-LISTA DE ESPECIES EN RIESGO, publicada el 30 de diciembre de 2010 publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de noviembre de 2019 y **FE de erratas a la Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010, publicada el 14 de noviembre de 2019**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de marzo de 2020, 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, **NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestre-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada el 30 de diciembre de 2010 en el Diario Oficial de la Federación, **DECRETO por el que se adiciona el artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de diciembre de 2006.

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

2. CONSULTA PÚBLICA.

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

3. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.

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

El proyecto consiste en la construcción y operación de un condo hotel de 7 niveles con 23 unidades de alojamiento, con sala, terraza, cocina y baños, 4 locales comerciales, estacionamiento techado y alberca

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, Quintana Roo, México,
Tel.: (01983) 8350201 www.gob.mx/semarnat.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1184/2020 02/02

y jardines en un predio cuya superficie total es de 1,682.40 m².

Cuadro de distribución por nivel

NIVELES	NÚMERO DE UNIDADES DE ALOJAMIENTO	DESCRIPCIÓN.
Planta Baja	0	Locales comerciales, cajones de estacionamiento, Áreas verdes, lobby, rampa de acceso.
1er Nivel	0	Estacionamiento; también se cuenta con áreas de bodega para Las unidades de alojamiento y locales comerciales; así como bodega para el área administrativa y baño.
2do Nivel	6	Unidades de alojamiento del 201 al 206
3er Nivel		
4to Nivel	6	Unidades de alojamiento del 307 al 312.
5to Nivel	6	Unidades de alojamiento del 413 A al 418
6to Nivel	5	Unidades de alojamiento del 519 al 522
Roof top	0	Alberca, área comunes, baños, bar, ajardinadas, terrazas.
Total unidades de Alojamiento	23	

Distribución de las superficies de desplante y aprovechamiento del proyecto:

Componentes	Superficie	
	m ²	%
Área no techadas		
Acceso	79.412	4.72%
Rampa de acceso	39.887	2.37%
Andador	86.31	5.13%
Pasillo	27.138	1.61%
Circulación	210.192	12.49%
Estacionamiento abierto	132.446	7.87%
Subtotal	1,085.341	64.51%
Área techada		
Elevador	7.858	0.47%
Escalera	6.198	0.37%
Lobby	31.528	1.87%
4 Locales comerciales	551.475	32.78%
Subtotal	597.059	35.49%
Área permeable		
Área ajardinada	509.956	30.31%
Subtotal	509.956	30.31%
Total	1,682.40	100.00%

4. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL.

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

Delimitación del sistema ambiental

Considerando lo antes mencionado, se optó por definir el sistema ambiental conforme a la superficie que ocupa la Unidad de Gestión Ambiental número 21 denominada "Zona Urbana de Cancún", conforme a lo establecido en el Decreto mediante el cual se modifica el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo (POEL BJ), publicado en el 27 de febrero de 2014 en el Periódico Oficial de Gobierno del Estado de Quintana Roo. La superficie que abarca el Sistema Ambiental propuesto (UGA 21) corresponde a 34,937.17 hectáreas, de acuerdo con la ficha técnica de dicha UGA propuesta en el POEL de referencia.



[Handwritten signature]



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1184/2020 02404

Crterios de planeación

Se considera que el proyecto será desarrollado dentro de la zona urbana de la ciudad de Cancún, Municipio de Benito Juárez específicamente en la Zona Hotelera, por lo tanto, sus efectos sociales y económicos se circunscriben a ese entorno geográfico, por consiguiente, la delimitación del SA se centra exclusivamente dentro de los límites establecidos de dicho Municipio, algo que se cumple al elegir a la UGA 21 como SA, ya que sus límites se ubican en la zona urbana del mencionado Municipio de Benito Juárez.

Crterios ambientales

En este rubro se identifican una serie de criterios que se relacionan con los diferentes componentes ambientales del SA, particularmente están relacionados con los diferentes ecosistemas presentes, así como la interacción que estos tienen con la zona delimitada; además de las zonas impactadas por usos previos y que han ocasionado la fragmentación del medio o propiciado sus tendencias de deterioro.

Como primer punto se consideró la cartografía digital disponible en el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), particularmente la Carta de Uso de Suelo y Vegetación, Serie V (escala 1:250000) la cual establece que en el SA delimitado, existen diferentes tipos de vegetación o ecosistemas, a saber: Manglar, Selva Mediana Subperennifolia, Tular, Asentamientos Humanos, Zona Urbana, Cuerpos de Agua y Desprovisto de vegetación; es decir, la delimitación ecosistémica se acota a nivel de dos grandes comunidades vegetales manglar y Selva Mediana Subperennifolia, según la cartografía de referencia, así como un elemento de deterioro que influyen directamente en el SA (áreas sin vegetación aparente).

Considerando la distribución homogénea de estos ecosistemas, es que se optó por delimitar el SA de la zona urbana de la Ciudad de Cancún, ya que cualquier cambio que pudiera ocurrir en el medio, se hará notar en gran medida como procesos de fragmentación, pues dicha distribución ocurre en forma de franjas paralelas a la línea de costa, como se mencionó anteriormente.

En otro orden de ideas, tenemos que el SA posee características físicas (medio abiótico) que son homogéneas a lo largo y ancho de sus límites, pues de acuerdo con las cartas temáticas del INEGI, posee el mismo tipo de suelo en toda su extensión (arenoso); el mismo tipo de hidrología superficial (coeficiente de escurrimiento de 0 a 5%); el mismo tipo de hidrología subterránea (material no consolidado con posibilidades bajas de funcionar como acuífero); un solo tipo climático (Aw0(x')); la misma unidad geológica (sistema Q(li)), suelo litoral del cuaternario; y se encuentra dentro de la misma región hidrológica (RH32). Entonces asumimos que los límites y extensión del sistema ambiental, poseen las mismas características abióticas, de tal modo que permitirá un análisis más preciso sobre los impactos ambientales que generará el proyecto sobre los elementos físicos que integran el SA. Estas características particulares se describen a detalle en el siguiente apartado.

Medio biótico

Vegetación en el sistema ambiental

De acuerdo con la carta de uso de suelo y vegetación (escala 1:250,000) serie V del INEGI, el Sistema ambiental presenta un uso de suelo de Zona urbana.

No obstante, a una escala más grande, como la observada en el POEL-Benito Juárez, podemos observar que en realidad el sistema ambiental presenta diversos tipos de usos de suelo y vegetación.

La mayor parte la conforman las áreas con vegetación de Zona Urbana con una superficie de 10,622.07 has (30.40 % del SA), Vegetación Secundaria Arbustiva de Selva Mediana Subperennifolia en recuperación con una superficie de 9,666.56 has (27.67% del SA), Vegetación Secundaria Arbustiva de Selva Mediana Subperennifolia con una superficie de 5,241.10 has (15.00% del SA), Vegetación Secundaria Arbórea de Selva Mediana Subperennifolia en buen estado con una superficie de 2,647.59 Has (7.58% del SA), Sin vegetación aparente una superficie de 2,302.20 Has (6.59% del SA), Asentamiento Humano con una superficie de 2,108.27 Has (6.03 % del SA), Manglar con una superficie de 1,023.16 Has (2.93% del SA), Selva Baja Subcaducifolia con una superficie de 693 Has (1.98% del SA), Mangle Chapararro y graminoideas con una superficie de 363.84 Has (1.04% del SA), Cuerpo de agua con una superficie de 156.52 Has (0.45 del SA), Tular con una superficie de 76.68 Has (0.22% del SA) y Matorral Costero con una superficie de 36.18 Has (0.10% del SA).

La vegetación de selva mediana subperennifolia se desarrolla en climas cálido-húmedos y subhúmedos, Aw para las porciones más secas, Am para las más húmedas y Cw en menor proporción. Con temperaturas típicas entre 20 y 28 grados centígrados. La precipitación total anual es del orden de 1000 a 1 600 mm. Se le puede localizar entre los 0 a 1300 metros sobre el nivel medio del mar.

Ocupa lugares de moderada pendiente, con drenaje superficial más rápido o bien en regiones planas, pero ligeramente más secas y con drenaje rápido, como en la Península de Yucatán. El material geológico que sustenta





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1184/2020 02/04

a esta comunidad vegetal son predominantemente rocas cársticas. Sus árboles de esta comunidad, al igual que los de la selva alta perennifolia, tienen contrafuertes y por lo general poseen muchas epífitas y lianas. Los árboles tienen una altura media de 25 a 35 m, alcanzando un diámetro a la altura del pecho menor que los de la selva alta perennifolia aun cuando se trata de las mismas especies. Es posible que esto se deba al tipo de suelo y a la profundidad. En este tipo de selva, se distinguen tres estratos arbóreos, de 4 a 12 m, de 12 a 22 m y de 22 a 35 m. Formando parte de los estratos (especialmente del bajo y del medio) se encuentran las palmas.

Especies importantes: *Lysiloma latisiliquum*, *Brosimum alicastrum* (ox, ramón, capomo), *Bursera simaruba* (chaka', palo mulato, jote, copal), *Manilkara zapota* (ya', zapote, chicozapote), *Lysiloma* spp. (tsalam, guaje, tepeguaje), *Vitex gaumeri* (ya'axnik), *Bucida buceras* (pukte'), *Alseis yucatanensis* (Ua'asché), *Carpodiptera floribunda*. En las riberas de los ríos se nota a *Pachira aquatica* (k'uyche'). Las epífitas más comunes son algunos helechos y musgos, abundantes orquídeas y bromeliáceas y aráceas.

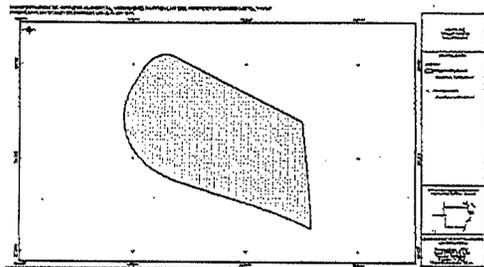
Por su parte el manglar es una comunidad densa, dominada principalmente por un grupo de especies arbóreas cuya altura es de 3 a 5 m, pudiendo alcanzar hasta los 30 m. Una característica que presenta los mangles son sus raíces en forma de zancos, cuya adaptación le permite estar en contacto directo con el agua salobre, sin ser necesariamente plantas halófitas. Se desarrolla en zonas bajas y fangosas de las costas, en lagunas, esteros y estuarios de los ríos. La composición florística que lo forman son el mangle rojo (*Rhizophora mangle*), mangle salado (*Avicennia germinans*), mangle blanco (*Laguncularia racemosa*) y mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*). El uso principal desde el punto de vista forestal es la obtención de taninos para la curtiduría, la madera para la elaboración de carbón, aperos de labranza y embalses. Una característica importante que presenta la madera de mangle es la resistencia a la putrefacción. Pero quizá el uso más importante que presenta el manglar es el albergue de muchas especies de invertebrados como los moluscos y crustáceos, destacando el camarón y el ostión cuyo valor alimenticio y económico es alto.

El tular está conformado por comunidades de plantas acuáticas, cuya fisonomía está dada por monocotiledóneas de 1 a 3 m de alto, de hojas angostas o bien, carentes de órganos foliares. Estos vegetales están arraigados en el fondo poco profundo de cuerpos de agua de corriente lenta y estacionarios, tanto dulce como salobre. Forman masas densas que cubren a veces importantes superficies de áreas pantanosas y lacustres y se encuentran también en orillas de zanjas, canales y remansos de ríos, en lugares de clima caliente, y otros climas, ascendiendo hasta 2,750 m de altitud.

Los tulares son cosmopolitas en su distribución y muchas de sus especies, o al menos géneros, tienen áreas igualmente amplias. En México las asociaciones más frecuentes son las dominadas por *Typha* spp., *Scirpus* spp., y *Cyperus* spp. Las de *Phragmites communis* y de *Cladium jamaicense* están restringidas mayormente a áreas cercanas a litorales o de clima cálido en general. Con frecuencia son comunidades puras o casi puras.

Vegetación en el área del proyecto

No existe vegetación, más que algunas áreas verdes con ejemplares de especies inducidas como el almendra, los cuales forman parte de las actividades de demolición para la conformación de nuevas áreas verdes con especies nativas.



Vegetación del Sistema Ambiental del proyecto

Fauna en el sistema ambiental

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

De acuerdo con los resultados, la riqueza faunística del municipio se estima en 566 especies, siendo el grupo de las





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1184/2020 02404

aves el que presenta el mayor número con el 71% del total de las especies. Asimismo, es sobresaliente que 123 especies (21%) se encuentran incluidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 bajo alguna categoría de riesgo, trece de las cuales son consideradas endémicas para la Península de Yucatán, tal como se presente en la siguiente tabla y gráfica.

Fauna en el predio

Como ya ha sido señalado en este documento, las condiciones del terreno han sido modificadas por su cercanía con el Boulevard Kukulkán, así como por proyectos que han incidido en los alrededores. Producto de estas modificaciones el área del proyecto carece de vegetación en algunas zonas y otras se observa vegetación inducida. En virtud de la pérdida de cobertura vegetal original producto de usos previos, el ecosistema se encuentra fragmentado.

Esta falta de conectividad ecosistémica ha ocasionado que actualmente solo hagan uso del terreno especies que se caracterizan por prosperar en ambientes modificados y con buena tolerancia a la presencia humana.

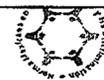
Un ejemplo de esto lo constituye la iguana gris, *Ctenosaura similis*, la cual si bien se trata de una especie en categoría de riesgo de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010 (categoría amenazada), es probablemente el reptil que mejor se ha adaptado a las modificaciones del ambiente en la región. No es raro observar a individuos de esta especie en áreas verdes de los desarrollos turísticos, refugiándose entre oquedades o en madrigueras que excavan en el suelo.

5. INSTRUMENTOS NORMATIVOS.

- V. Que la fracción III del artículo 12 del REIA, impone la obligación a la **promoviente** de incluir en la MIA-P, la vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso con la regulación sobre el uso del suelo; y de conformidad con lo establecido en el artículo 35, segundo párrafo de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**, el cual señala que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28 de la misma Ley, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos ecológicos del territorio, así como los programas de desarrollo urbano, decretos de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables. Al respecto, esta Unidad Administrativa realizó el análisis de la congruencia del **proyecto**, con los siguientes instrumentos de política ambiental:

INSTRUMENTO REGULADOR	DECRETO Y/O PUBLICACIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN
B. 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 (POEM).	Diario Oficial de la Federación	24 noviembre 2012
Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez.	Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo	27 de febrero de 2014
Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Benito Juárez, Quintana Roo 2018-2030	Periódico oficial	17 de abril de 2019
C. Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestre-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.	Diario Oficial de la Federación	30 diciembre 2010
MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010	Diario Oficial de la Federación	14 de noviembre de 2019
FE de erratas a la Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y	Diario Oficial de la Federación	14 de noviembre de 2019

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, Quintana Roo, México,
Tel.: (01983) 8350201 www.gob.mx/semarnat.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1184/2020 02404

especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010		
Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, que establece las especificaciones para la conservación, aprovechamiento sustentable, y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar.	Diario Oficial de la Federación	10 de abril de 2003
Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, que establece las especificaciones para la conservación, aprovechamiento sustentable, y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar.	Diario Oficial de la Federación	07 de mayo de 2004
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.	Diario oficial de la Federación	01 de febrero de 2007
Nota: Se hace notar que de acuerdo al SIGELA el proyecto incide en la UGA Regional número 138 del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; sin embargo, el Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Marino, solo da a conocer la parte regional de dicho programa, siendo el Gobierno del Estado de Quintana Roo, y demás entidades federativas que forman parte del área regional, quien expida mediante sus órganos de difusión oficial, la parte regional del Programa de Ordenamiento Ecológico y Regional del Golfo de México y Mar Caribe, por tanto, dicha unidad de gestión no es considerada en el análisis.		

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

A. Esta Unidad Administrativa procedió a realizar la sobreposición de las coordenadas del proyecto presentadas en loa MIA-P, en el modelo cartográfico del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez (POEL-MBJ) advirtiendo que una fracción de las obras que se proponen ejecutar por el proyecto, se ubica en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) siendo la UGA 21 "Zona Urbana de Cancún" teniendo los siguientes usos de suelo, dicha información fue corroborada por la promotora en la información adicional presentada por lo que procedió a realizar la vinculación del proyecto con lo establecido para dicha unidad de gestión ambiental:

UGA 21 - ZONA URBANA DE CANCÚN		
Superficie:	34,937.17 HA	
Política Ambiental:	Aprovechamiento Sustentable	
Recursos y Procesos Prioritarios	Suelo, Cobertura Vegetal	
Parámetros de Aprovechamiento:	Sujeto a lo Establecido en su Programa de Desarrollo Urbano Vigente	
Usos Compatibles:	Los que se establezcan en su Programa de Desarrollo Urbano Vigente	
Usos incompatibles:	Los que se establezcan en su Programa de Desarrollo Urbano Vigente	
Recursos y procesos prioritarios	Clave	Criterios de Regulación Ecológica
Agua	URB	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17
Suelo y Subsuelo		19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29
Flora y Fauna		30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41
Paisaje		43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59



[Handwritten signature]



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1184/2020 02402

Que la Unidad de Gestión Ambiental 21 tiene una **Política de Aprovechamiento sustentable**, y que los **Parámetros de aprovechamiento, Usos compatibles y Usos incompatibles**, serán los establecidos en su Programa de Desarrollo Urbano Vigente, que para el sitio donde se pretende llevar a cabo el proyecto sería el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Benito Juárez, Quintana Roo 2018-2030, publicado en el Periódico Oficial el 17 de abril de 2019.

A continuación se presenta la vinculación que la **promovente** realizó del proyecto con los criterios establecidos en el POEL-MBJ, así como el análisis de esta Unidad Administrativa:

CRITERIOS GENERALES.

En relación a la aplicación de los criterios generales y considerando que no se hará uso de fertilizantes ni agroquímicos (CG-01, CG-02), que no se contempla la construcción de caminos, bardas o cualquier tipo de construcción que pueda interrumpir la conectividad ecosistémica (CG-07, CG-10, CG-19, CG-24), el proyecto no se ubica en un humedal, rejolladas inundables, petenes, cenotes, cuerpo de agua (CG-08), el sitio se ubica dentro de la Zona Federal Marítimo Terrestre del sistema lagunar Nichupté por lo que no tiene asignados porcentajes de aprovechamiento o desmonte, ni usos compatibles o incompatibles (CG-09, CG-11, CG-12, CG-14, CG-39), en el sitio del proyecto no presenta ejemplares de especies exóticas considerados como invasoras por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) (CG-15), que los ejemplares de palma de coco existentes son resistentes al "amarillamiento letal del cocotero" (CG-16), que no se pretende llevar a cabo el manejo de especies exóticas (CG-17), que no se contempla llevar a cabo actividades acuícolas, agrícolas, pecuarias o forestales (CG-18, CG-36), de igual manera se mantiene inalterada la estructura geológica del cuerpo lagunar, rejolladas, humedales (CG-13 y CG-20), que en el área del proyecto no existen evidencias de vestigios arqueológicos (CG-21), que no se pretende usar el derecho de vía de los tendidos de energía eléctrica (CG-22), que tampoco contempla la construcción de infraestructura de conducción de energía eléctrica ni para disposición final de residuos sólidos urbanos (CG-27, CG-31), de igual manera no se contempla la generación de residuos peligrosos biológico infecciosos (CG-30), que el sitio del proyecto ha perdido la cobertura vegetal original, por lo que no requiere llevar a cabo remoción de vegetación (CG-35, CG-37), y se resalta el análisis de los siguientes criterios generales:

CRITERIOS GENERALES Y ESPECÍFICOS	VINCULACION DE LA PROMOVENTE
CG-03 Con la finalidad de restaurar la cobertura vegetal que favorece la captación de agua y la conservación de los suelos, la superficie del predio sin vegetación que no haya sido autorizada para su aprovechamiento, debe ser reforestada con especies nativas propias del hábitat que haya sido afectado.	<i>La reforestación de las áreas verdes del proyecto se realizará con especies nativas características del área.</i>
ANÁLISIS: De acuerdo con la información presentada por la promovente en la MIA-P, se advierte la reforestación de áreas verdes cuya finalidad consiste en la realizar actividades que permitan aumentar la superficie de vegetación en el predio y que funja como sitios de resguardo de fauna local, con la aplicación del riego constante en época de sequía, así como la vigilancia periódica del crecimiento de los individuos trasplantados, se garantizará una sobrevivencia del 80% de los individuos trasplantados, de acuerdo con lo anterior el proyecto se ajusta con el presente criterio.	
CG-04 En los nuevos proyectos de desarrollo urbano, agropecuario, suburbano, turístico e industrial se deberá separar el drenaje pluvial del drenaje sanitario. El drenaje pluvial de techos, previo al paso a través de un decantador para separar sólidos no disueltos, podrá ser empleado para la captación en cisternas, dispuesto en áreas con jardines o en las áreas con vegetación nativa remanente de cada proyecto. El drenaje pluvial de estacionamientos públicos y privados así como de talleres mecánicos	<i>El proyecto sometido a evaluación tiene techos que presentan con pendientes para la dirección del agua de lluvia a las áreas verdes. El agua pluvial, no se pretende captar en cisternas. La precipitación pluvial, en la franja del predio donde se llevarán las obras que se someten a evaluación, se infiltrará de manera natural en la superficie de áreas verdes que se mantendrá. El drenaje sanitario se manejará a través de la red de drenaje municipal, por lo que estará en todo momento separado de las aguas pluviales.</i>

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, Quintana Roo, México,
Tel.: (01983) 8350201 www.gob.mx/semarnat.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1184/2020

02704

CRITERIOS GENERALES Y ESPECÍFICOS	VINCULACION DE LA PROMOVENTE
deberá contar con sistemas de retención de grasas y aceites.	
ANÁLISIS: De acuerdo con la información presentada por la promovente se tiene que el proyecto tiene techos que presentan con pendientes para la dirección del agua de lluvia a las áreas verdes. Así mismo no se pretende captar en cisternas y con referencia al drenaje sanitario, este captara la totalidad de las aguas a través de la red de drenaje municipal de la Zona Hotelera, por lo cual se tiene que el proyecto se ajusta con el presente criterio.	

CRITERIOS GENERALES Y ESPECÍFICOS	VINCULACION DE LA PROMOVENTE
CG-05 Para permitir la adecuada recarga del acuífero, todos los proyectos deben acatar lo dispuesto en el artículo 132 de la LEEPAQROO o la disposición jurídica que la sustituya.	El Artículo 132 de la LEEPAQROO, establece lo siguiente: ARTICULO 132.- Para la recarga de mantos acuíferos, en las superficies de predios que se pretendan utilizar para obras e instalaciones, se deberá permitir la filtración de aguas pluviales al suelo y subsuelo. Por tal motivo, las personas físicas o morales quedan obligadas a proporcionar un porcentaje del terreno a construir, preferentemente como área verde, lo que en su caso siempre será permeable. Para los efectos del párrafo anterior en los predios con un área menor de 100 metros cuadrados deberán proporcionar como área verde el 10% como mínimo; en predios con superficie mayor de 101 a 500 metros cuadrados, como mínimo el 20%; en predios cuya superficie sea de 501 a 3,000 metros cuadrados, como mínimo el 30%, y predios cuya superficie sea de 3,001 metros cuadrados en adelante, proporcionarán como área verde el 40% como mínimo. Toda vez que el predio del proyecto cuenta con una superficie de 1,682.40 m ² , le corresponde mantener como área verde el 30% del mismo, equivalente a una superficie de 504.72 m ² . Conforme a lo anterior, el proyecto considera mantener como áreas verdes permeables una superficie de 509.956 m ² , equivalente al 30.31% de la superficie total del predio, apeándose a lo establecido en el criterio en comento.
ANÁLISIS: De acuerdo con la información presentada por la promovente, el artículo 132 de la LEEPAQROO, para el proyecto se deberá proporcionar el 30% de la superficie del terreno como superficie permeable ya que la superficie del lote en donde se pretende desarrollar el proyecto tiene una superficie de 1,682.40 m ² , preferentemente como área verde. Se pretende destinar el 509.956 m ² de áreas verdes los cuales, corresponde a 30.31%. Con base en lo anterior, se advierte que el proyecto se ajusta con el presente criterio.	

CRITERIOS GENERALES Y ESPECÍFICOS	VINCULACION DE LA PROMOVENTE
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 sitio del proyecto no presenta vegetación, más que la conformación de áreas verdes con ejemplares de especies inducidas, tales como Terminalia catappa (Almendro), maguey morado (cccc); sin embargo, dichas obras forman parte de las obras que se pretenden demoler, por lo que no existen espacios sin vegetación aparente que deban ser priorizados.
ANÁLISIS: De acuerdo con la información presentada por la promovente en la MIA-P, se tiene que donde se pretende desarrollara el proyecto el sitio cuenta actualmente con obras que fueron construidas en 1983 de acuerdo con la documental presentada, por lo que el sitio carece de vegetación, por lo cual el proyecto se ajusta con el presente criterio.	





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

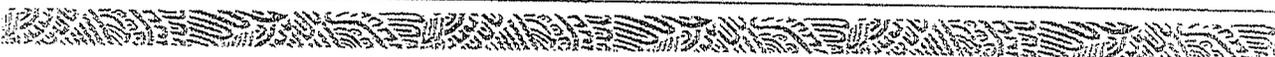
OFICIO NÚM.: 04/SCA/1184/2020 02404

CRITERIOS GENERALES Y ESPECÍFICOS	VINCULACION DE LA PROMOVENTE
CG-08 Los humedales, rejolladas inundables, petenes, cenotes, cuerpos de agua superficiales, presentes en los predios deberán ser incorporados a las áreas de conservación.	Dentro del predio del proyecto no se ubican rejolladas inundables, petenes, ni cenotes.
ANÁLISIS: De acuerdo con la información presentada por la promovente en la MIA-P, se advierte que en el sitio donde se pretende el desarrollo del proyecto no se ubican rejolladas inundables, cenotes, sin embargo el predio colinda con la Laguna Bojórquez, y en las afueras puede observarse la presencia de ejemplares de <i>Conocarpus erectus</i> (Mangle botoncillo), los cuales no serán afectados por el desarrollo del proyecto, por lo que de acuerdo con lo anterior se tiene que el proyecto se ajusta con el presente criterio.	

CRITERIOS GENERALES Y ESPECÍFICOS	VINCULACION DE LA PROMOVENTE
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.	El sitio del proyecto no presenta vegetación, más que la conformación de áreas verdes con ejemplares de especies inducidas, tales como <i>Terminalia catappa</i> (Almendra), maguey morado (cccc); sin embargo, dichas obras forman parte de las obras que se pretenden demoler, por lo que existe vegetación susceptible de ser rescatada y reubicada. En cuanto a la fauna, el hecho que el área se encuentre inmersa en la mancha urbana y junto a una vialidad muy transitada como es el Boulevard Kukulcán propicia su escasez al interior de la ZOFEMAT. Sin embargo, se pueden observar individuos de iguana rayada, <i>Ctenosaura similis</i> , los cuales serán rescatados conforme al programa de rescate de fauna que se presenta anexo con la MIA-P.
ANÁLISIS: De acuerdo con la información se presentó anexo a la MIA-P, el Programa de Reubicación y rescate de Fauna, para llevar a cabo las actividades de protección y preservación de las especies presentes en el sitio y a su vez sean susceptibles a ser afectadas durante la etapa de operación del proyecto "Condo Hotel Takh". En este sentido se ha determinado enfatizar el interés en los ejemplares de Iguana rayada <i>Ctenosaura similis</i> , especie listada en la Norma Oficial que en el área de influencia del proyecto es posible que se pueda advertir la presencia de este tipo de organismos. Objetivo: <ul style="list-style-type: none"> Evitar las afectaciones directas o indirectas de las especies de fauna presentes en el área de ejecución del proyecto. Favorecer la concientización del personal a cargo de la operación del proyecto y los clientes. Reubicar los individuos que no reacciones ante una espera pasiva o el Ahuyentamiento. De acuerdo con lo anterior, se atiende y cumple con lo establecido por el criterio en cita.	

CRITERIOS GENERALES Y ESPECÍFICOS	VINCULACION DE LA PROMOVENTE
CG-14 En los predios donde no exista cobertura arbórea, o en el caso que exista una superficie mayor desmontada a la señalada para la unidad de gestión ambiental ya sea por causas naturales y/o usos previos, el proyecto sólo podrá ocupar la superficie máxima de aprovechamiento que se indica para la unidad de gestión ambiental y la actividad compatible que pretenda desarrollarse.	El área donde se pretende desplantar el proyecto se ubica dentro de la UGA 21, misma que no cuenta con un límite en cuanto al porcentaje de aprovechamiento o desmonte.
ANÁLISIS: Si bien esta UGA no indica cual es el coeficiente de modificación del suelo, si indica que el coeficiente de ocupación del suelo (COS) es del 60%, establecido en el Programa Municipal del Desarrollo Urbano de Benito Juárez, Quintana Roo, 2018-2030, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo de fecha 17 de abril de 2019, sin embargo el análisis del cumplimiento de dicho instrumento se realiza en los incisos siguientes del presente Considerando.	

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, Quintana Roo, México,
Tel.: (01983) 8350201 www.gob.mx/semarnat.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
AÑO DE
LEONÁ VICARIO
RECONOCIMIENTO A SU PUESTO

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1184/2020

02494

CRITERIOS GENERALES Y ESPECIFICOS	VINCULACION DE LA PROMOVENTE
<p>CG-23 La instalación de infraestructura de conducción de energía eléctrica de baja tensión y de comunicación deberá ser subterránea en el interior de los predios, para evitar la contaminación visual del paisaje y afectaciones a la misma por eventos meteorológicos extremos y para minimizar la fragmentación de ecosistemas.</p> <p>ANÁLISIS: De acuerdo con lo anterior se tiene que el proyecto prevé que la instalación de conducción de energía eléctrica de baja tensión se realizarán de manera subterránea, de acuerdo con lo anterior se tiene que el proyecto se ajusta con el presente criterio.</p>	<p>Todas las instalaciones relacionadas con conducción de energía eléctrica de baja tensión o de comunicación para el restaurante se realizarán de manera subterránea en apego a lo establecido en el presente criterio.</p>
<p>CG-25 En ningún caso la estructura o cimentación de las construcciones deberá interrumpir la hidrodinámica natural superficial y/o subterránea.</p> <p>ANÁLISIS: De acuerdo a lo anterior las cimentaciones no constituyen barreras físicas que interrumpan la circulación. Aunado a lo anterior, cabe señalar que el sitio del proyecto se ubica en una zona totalmente urbanizada, rodeada por construcciones y avenidas, por lo cual el proyecto se ajusta con el presente criterio.</p>	<p>Las obras a realizarse se ubicarán dentro de las cimentaciones previamente ya realizadas. Por lo anterior, se considera que las cimentaciones no constituyen barreras físicas que interrumpan la circulación. Aunado a lo anterior, cabe señalar que el sitio del proyecto se ubica en una zona totalmente urbanizada, rodeada por construcciones y avenidas.</p>
<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>CG-29 La disposición final de residuos sólidos únicamente podrá realizarse en los sitios previamente aprobados para tal fin.</p> <p>ANÁLISIS: De acuerdo con lo anterior la promovente presento anexo a la MIA-P, el Plan de Manejo de Residuos cuyo objetivo:</p> <ol style="list-style-type: none"> Cumplir con lo requerido por el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez, a través del establecimiento de metodologías y procesos específicos para un adecuado manejo de los residuos sólidos y líquidos que se generen durante el desarrollo del proyecto. Evitar la generación de impacto ambiental relacionados con la producción de residuos sólidos y líquidos durante la ejecución del proyecto. Prevenir y disminuir la generación de residuos sólidos y líquidos, adoptando medidas de separación, reutilización, reciclaje y fomentando la recolección selectiva y otras formas de aprovechamiento. <p>PROCESO DE RECOLECCIÓN Y TRASLADO DE RESIDUOS SÓLIDOS.</p> <p>Toda aquel residuos de tipo sólido que se genere durante el desarrollo del proyecto, independientemente de la etapa en la se encuentre, será recolectado de acuerdo con las siguientes especificaciones técnicas:</p> <ol style="list-style-type: none"> Identificar y separar los residuos sólidos de acuerdo con su naturaleza, antes de ser retirados del sitio donde fueron originados, de acuerdo con las siguientes categoría: <ul style="list-style-type: none"> Residuos orgánicos Residuos inorgánicos Residuos sanitarios 	<p>El material residual de las obras será retirado, por una empresa que cuente con autorización para tal actividad por parte de la SEMA estatal, quien es la autoridad competente para la gestión de este tipo de residuos de obra, considerados de manejo especial. Se verificará que se encuentren libres de residuos sólidos urbanos y/o peligrosos, previo a su entrega para disposición final.</p> <p>Los residuos sólidos urbanos que se generen durante el desarrollo del proyecto serán trasladados al relleno sanitario de la ciudad de Cancún por parte del servicio municipal que se encarga de la recolección de basura.</p>

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, Quintana Roo, México,
Tel.: (01983) 8350201 www.gob.mx/semarnat





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1184/2020 02492

CRITERIOS GENERALES Y ESPECÍFICOS	VINCULACIÓN DE LA PROMOVENTE
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Residuos de construcción. ❖ Residuos orgánicos producto del deshierbe. <ol style="list-style-type: none"> 2. Retirar del sitio los residuos sólidos previamente clasificados, con el uso de recipientes factores durante su traslado. 3. El traslado de los residuos deberá realizarse en forma manual o con el uso de herramientas manuales (carretillas). El tiempo de traslado deberá ser el mínimo requerido de acuerdo con las distancias que se tengan desde la fuente generadora hasta el sitio de disposición temporal. 4. Los recipientes que se utilicen para el traslado de los residuos serán llenados hasta las ¾ partes de su capacidad, con la finalidad de evitar derrames accidentales por rebosamiento. 5. Dentro de las áreas de trabajo, se contará con un tambo de 200 litros para el acopio de los residuos de construcción, mismo que al término de la jornada laboral, será depositados en los remolques que se ubicarán en frente de trabajo. 6. Los residuos orgánicos o vegetales resultantes del deshierbe, se acopiarán temporalmente en las áreas destinadas como áreas verdes, donde se triturarán y se compostearán. 	
<p>ALMACENAMIENTO TEMPORAL DE RESIDUOS SÓLIDOS</p>	
<p>Todos los días se realizarán labores de limpieza dentro de la zona de aprovechamiento con la finalidad de mantenerla en óptimas condiciones de higienes; se consumirán alimentos y bebidas; y se realizarán trabajos diversos en determinados periodos o cuando así se requiera; aunque de manera; en las distintas etapas del proyecto, se producirán residuos sólidos urbanos. De esta manera, para tener cada tipo de residuos que se generen (lastas, papel, vidrio, residuos orgánicos, etc.), los cuales estarán ubicados estratégicamente con la finalidad de que los trabajadores encargados de ejecutar el proyecto, puedan usar dichos contenedores, promoviendo así la separación de la basura para un posible reciclaje de la misma.</p> <p>La basura quedará contenida en bolsas colocadas al interior de cada contenedor para facilitar su manejo. Los contenedores que se prevé utilizar, los cuales tendrán las características de ser herméticos al cerrarse, para evitar la proliferación de fauna nociva.</p>	

CRITERIOS GENERALES Y ESPECÍFICOS	VINCULACIÓN DEL PROMOVENTE
<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>	<p>El predio contará con sitios específicos para el acopio temporal de residuos sólidos, mismo que será accesible para el servicio de colecta que se tiene contratado.</p>
<p>ANÁLISIS: De acuerdo con lo anterior la promovente presento anexo a la MiA-P, el Plan de Manejo de Residuos cuyo objetivo:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cumplir con lo requerido por el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Benito Juárez, a través del establecimiento de metodologías y procesos específicos para un adecuado manejo de los residuos sólidos y líquidos que se generen durante el desarrollo del proyecto. 2. Evitar la generación de impacto ambiental relacionados con la producción de residuos sólidos y líquidos durante la ejecución del proyecto. 3. Prevenir y disminuir la generación de residuos sólidos y líquidos, adoptando medidas de separación, reutilización, reciclaje y fomentando la recolección selectiva y otras formas de aprovechamiento. <p>Por otro lado el plan de Manejo de Residuos consideran un el almacenamiento temporal de residuos: Todos los días se realizarán labores de limpieza dentro de la zona de aprovechamiento con la finalidad de mantenerla en óptimas condiciones de higienes; se consumirán alimentos y bebidas; y se realizarán trabajos diversos en determinados periodos o cuando así se requiera; aunque de manera; en las distintas etapas del proyecto, se producirán residuos sólidos urbanos. De esta manera, para tener cada tipo de residuos que se generen (lastas, papel, vidrio, residuos orgánicos, etc.), los cuales estarán ubicados estratégicamente con la finalidad de que los trabajadores encargados de ejecutar el proyecto, puedan usar dichos contenedores, promoviendo así la separación de la basura para un posible reciclaje de la misma. La basura quedará contenida en bolsas colocadas al interior de cada contenedor para facilitar su manejo. Los contenedores que se prevé utilizar, los cuales tendrán las características de ser herméticos al cerrarse, para evitar la proliferación de fauna nociva.</p>	





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VIGARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1184/2020

02304

CRITERIOS GENERALES Y ESPECÍFICOS	VINCULACIÓN DEL PROMOVENTE
CG-34 El material pétreo, sascab, piedra caliza, tierra negra, tierra de despalme, madera, materiales vegetales y/o arena, que se utilice en la construcción de un proyecto, deberá provenir de fuentes y/o bancos de material autorizados.	Los materiales pétreos, sascab, polvo de piedra, madera, etc., que se requieren para la construcción del proyecto, serán obtenidos de sitios que cuenten con las autorizaciones correspondientes, lo cual podrá comprobarse con la factura que al respecto emita dicho establecimiento.
ANÁLISIS: De acuerdo con la información presentada por la promovente en la MIA-P, los materiales que se requerirán para la construcción del proyecto, serán obtenidos de sitios que cuenten con las autorizaciones correspondientes, lo cual podrá comprobarse con la factura que al respecto emita dicho establecimiento, por lo cual el proyecto se ajusta con el presente criterio.	

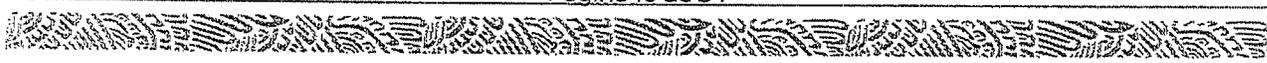
CRITERIOS GENERALES Y ESPECÍFICOS	VINCULACIÓN DEL PROMOVENTE
CG-38 No se permite la transferencia de densidades de cuartos de hotel, residencias campestres, cabañas rurales y/o cabañas ecoturísticas de una unidad de gestión ambiental a otra.	El predio del proyecto no pretende realizar la transferencia de densidades, solamente se encuentra regulada por la UGA 21.
ANÁLISIS: De acuerdo a lo anterior, se tiene que el proyecto no se contempla ni requiere la transferencia de densidades de cuartos de hotel desde otra UGA, por lo cual no se contraviene el presente criterio.	

CRITERIOS URBANOS.

De acuerdo con la naturaleza, alcances y dimensiones de las modificaciones propuestas, se tiene que no se requiere del uso de biodigestores (URB-02), no corresponde al sector de producción agrícola intensiva (invernaderos, hidroponía y viveros) (URB-04), no corresponde a campos de golf o deportivos (URB-05, URB-06), no se prevé la disposición de agua residuales sin previo tratamiento (URB-07), no se modifica los espacios verdes del proyecto (URB-08), el proyecto no se localiza en cenotes, rejolladas, zonas inundables y cuerpos, zonas inundables y cuerpos de agua (URB-10, URB-20, URB-30), no corresponde a crematorio, ni a cementerios (URB-14, URB-15), no se localiza en bocas de tormenta (URB-16), no se prevé el aprovechamiento de recursos biológicos forestales, tales como semilla (URB-17), no corresponde a sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos (URB-18), no implica la explotación de bancos de materiales pétreos (URB-19, URB-21, URB-22, URB-23), no corresponde a fraccionamientos habitacionales (URB-25, URB-28, URB-29), no se localiza en alguna de las etapas de crecimiento de la mancha urbana (URB-26), no se localiza en zonas industriales o centrales de abasto (URB-32), no implica introducir o liberar fauna exótica en parques y/o áreas de reservas urbanas (URB-35), no se localiza en zonas de reserva territorial para el desarrollo urbano (URB-37), no se colinda con algún polígono de ANP (URB-40, URB-41), el sitio no corresponde a un espacio que se presente condiciones para existencia y desarrollo de mono araña (URB-42), no corresponde a una autorización municipal (URB-44), no corresponde a actividades de reforestación (URB-45), no corresponde a obras industriales (URB-46), así mismo no se modifican los accesos a zona federal (URB-47), no se desarrolla vegetación arbórea en el sitio de modificación (URB-48), no colinda con playas propicias a la arribazón de tortugas marinas o playas arenosas (URB-49, URB-52, URB-54, URB-57, URB-58), no corresponde a reforestación de dunas, ni alguna otra que afecte las dunas (URB-50, URB-51, URB-53, URB-55, URB-56), por lo que a continuación se presenta el análisis con los criterios vinculantes.

CRITERIOS ECOLÓGICO DE APLICACIÓN ESPECÍFICA	VINCULACIÓN DEL PROMOVENTE
URB-01 En tanto no existan sistemas municipales para la conducción y tratamiento de las aguas residuales municipales, los promoventes de nuevos proyectos, de hoteles, fraccionamientos, condominios, industrias y similares, deberán instalar y operar por su propia cuenta, sistemas de tratamiento y reciclaje de las aguas residuales, ya sean individuales o comunales,	"Debido a que el predio donde se desarrollará el proyecto se encuentra en una zona urbana (Zona Hotelera de Cancún), las aguas residuales generadas durante la etapa de operación del hotel se canalizarán al drenaje sanitario público, mismo que conduce a una planta de tratamiento de aguas negras. Por tanto, no se requiere la instalación de un sistema propio de tratamiento de aguas negras".

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, Quintana Roo, México,
Tel.: (01983) 8350201 www.gob.mx/semarnat.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1184/2020 02404

CRITERIOS ECOLOGICO DE APLICACIÓN ESPECIFICA	VINCULACIÓN DEL PROMOVENTE
para satisfacer las condiciones particulares que determinen las autoridades competentes y las normas oficiales aplicables en la materia.	
URB-03 En zonas que ya cuenten con el servicio de drenaje sanitario el usuario estará a conectarse a dicho servicio. En caso de que a partir de un dictamen técnico del organismo operador resulte no ser factible tal conexión, se podrán utilizar sistemas de tratamiento debidamente certificados y contar con la autorización para la descarga de agua por la CONAGUA.	<i>"Es interés de la promovente conectar la red hidrosanitaria interna del hotel a la red de drenaje municipal que está a pie del lote".</i>
ANÁLISIS: De acuerdo a lo anterior se tiene en el proyecto se cuenta con el suministro del servicio de drenaje sanitario, por lo que no se contraviene lo establecido en el presente criterio.	
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.	<i>La canalización del drenaje pluvial del proyecto Hotel La Isla Cancún será hacia las áreas verdes del predio y se realizará previa filtración por medio de trampas de arena.</i>
ANÁLISIS. De conformidad con lo establecido, se tiene que el proyecto plantea el establecimiento de un sistema de canalización del drenaje pluvial, el cual estará direccionado hacia las áreas verdes del predio, previa filtración. El sistema de aguas pluviales será separado del drenaje sanitario, el cual se canalizará a la planta de tratamiento de aguas residuales. En virtud de lo anterior, se tiene que no se contraviene lo indicado por el criterio.	
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.	<i>Durante la etapa de construcción se generarán residuos de manejo especial (escombros), por lo que conforme a la legislación local se elaboró un plan de manejo de residuos sólidos que se ha sometido a la consideración de la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente (anexo). Asimismo, durante la etapa de operación del hotel, se anticipa la generación de residuos de manejo especial constituidos por residuos sólidos urbanos en un volumen entre 27.4 y 200 kg/día, por lo que, conforme a la legislación local, de manera previa al inicio de operaciones, se deberá elaborar un plan de manejo de residuos sólidos que será sometido a la consideración de la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del Estado de Quintana Roo.</i>
ANÁLISIS. De acuerdo con la información proporcionada, se tiene que en la etapa de construcción se generarán residuos de manejo especial (escombros), por lo que el promovente elaboró un plan de manejo de residuos sólidos que se ha sometido a la consideración de la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente. De igual manera, se tiene que durante la etapa de operación del hotel, se anticipa la generación de residuos de manejo especial constituidos por residuos sólidos urbanos en un volumen entre 27.4 y 200 kg/día, por lo que, conforme a la legislación local, de manera previa al inicio de operaciones, se deberá contar con un plan de manejo de residuos sólidos que será sometido a la consideración de la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del Estado de Quintana Roo, por lo que se atiende lo indicado por el criterio en comentario.	

CRITERIOS ECOLOGICO DE APLICACIÓN ESPECIFICA	VINCULACIÓN DEL PROMOVENTE
URB-36 Las áreas con presencia de ecosistemas de manglar dentro de los centros de población deberán ser consideradas como Áreas de Preservación Ecológica para garantizar el mantenimiento de los bienes y servicios ambientales que proveen por lo que	<i>"Debido a que el proyecto Hotel La Isla Cancún se ubicará en la misma área autorizada para levantar el Edificio 1 incluido en el proyecto La Isla Cancún, el cual fue autorizado mediante el oficio número 04/SGA/1522/16-04860, su ejecución no implica"</i>





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

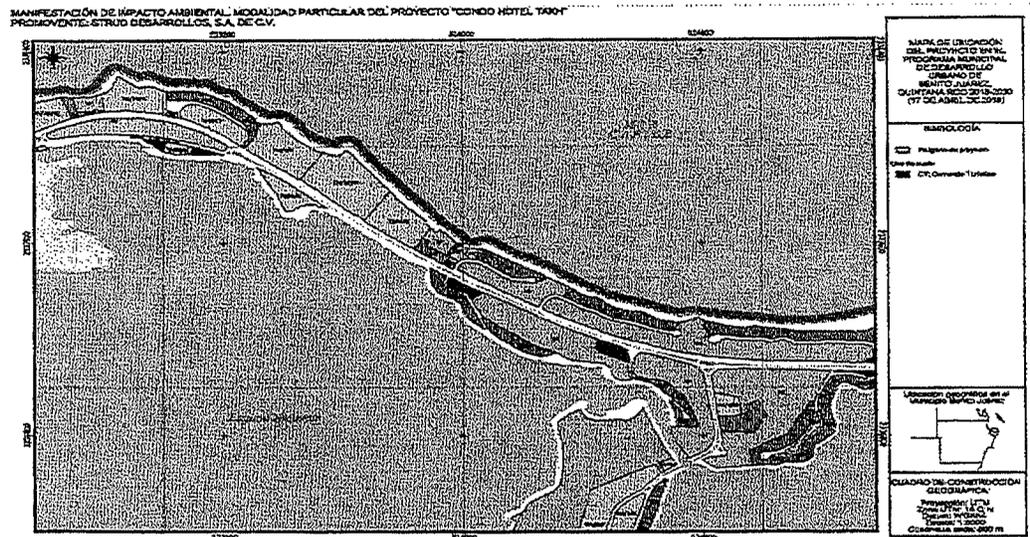
Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1184/2020 02404

CRITERIOS ECOLÓGICO DE APLICACIÓN ESPECÍFICA	VINCULACIÓN DEL PROMOVENTE
no podrán ser modificadas, con el fin de proporcionar una mejor calidad de vida para los habitantes del municipio; con excepción de aquellas que cuenten previamente con un plan de manejo autorizado por la autoridad ambiental competente.	modificación del área de conservación ya comprometida y establecida en la citada resolución".
URB-37 Para minimizar los impactos ambientales y el efecto de borde sobre los ecosistemas adyacentes a los centros urbanos, la ocupación de nuevas reservas territoriales para el desarrollo urbano, solo podrá realizarse cuando se haya ocupado el 85% del territorio de la etapa de desarrollo urbano previa.	"El predio del proyecto se encuentra en la Zona Hotelera de Cancún, que forma parte del Centro de Población de Cancún y no en una reserva territorial, por lo que no le es aplicable este criterio".
ANÁLISIS: De acuerdo con la información presentada por el promovente se tiene que el proyecto es colindante al sitio se cuenta con vegetación de manglar, misma que no se verá afectada por el desarrollo del proyecto toda vez que no se pretende realizar ninguna actividad sobre dicho espacio.	

B. Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Benito Juárez, Quintana Roo 2018-2030 (PMDU BJ), publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo, el 17 de abril del 2019

De acuerdo a lo anterior el proyecto se encuentra ubicado en el uso de suelo **Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Benito Juárez, Quintana Roo 2018-2030 (PMDU BJ)**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo, el 17 de abril del 2019, el proyecto se ubica en el uso de suelo "**Comercial Turístico (CT)**" de acuerdo con el plano denominado "**R2.8.08. Zonificación Secundaria Distrito 8a**", tal como se muestra en el plano de la página siguiente, que incluye **Hotel, Condominal, Condominio Tiempo Compartido, Casas de Huéspedes y posadas y Marinas o Club Náutico**, tal como se muestra en la Tabla L "Usos permitidos y prohibidos en Zona Hotelera del PDUCCP (2014 -2030)", tal y como se muestra a continuación:



Ubicación del PMDU BJ respecto al sitio del proyecto

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, Quintana Roo, México,
Tel.: (01983) 8350201 www.gob.mx/semarnat





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1184/2020

02404

En el mismo sentido, conforme a la tabla denominada "Tabla 1.-Normas de edificación y restricciones en Centro de Población de Cancún", se presentan los siguientes parámetros urbanísticos aplicables al uso de suelo **Comercial Turístico (CT)**:

TABLA DE PARÁMETROS DE USOS DEL SUELO

Uso de Suelo	Subuso	Clase	Superficie mínima (m²)	Superficie máxima (m²)	Altura máxima de entresijos (m)	COS (%)	CUS (niveles)	Restricciones mínimas (m)
Comercial	Comercial Turístico	CT-1	1000	10000	4.5	60	10	5
		CT-2	1000	10000	4.5	60	10	5
Residencial	Residencial Turístico	RT-1	1000	10000	4.5	60	10	5
		RT-2	1000	10000	4.5	60	10	5

TABLAS PARA USO DE SUELO TURÍSTICO HOTELERO

Clase	Densidad neta (ctos/ha)	Superficie mínima (m²)	Superficie máxima (m²)	Altura máxima de entresijos (m)	COS (%)	CUS (niveles)	Restricciones mínimas (m)
A	140	1000	10000	4.5	60	10	5
B	140	1000	10000	4.5	60	10	5
C	140	1000	10000	4.5	60	10	5
D	140	1000	10000	4.5	60	10	5
E	140	1000	10000	4.5	60	10	5
F	140	1000	10000	4.5	60	10	5
G	140	1000	10000	4.5	60	10	5
H	140	1000	10000	4.5	60	10	5
I	140	1000	10000	4.5	60	10	5
J	140	1000	10000	4.5	60	10	5



Clase	Densidad neta (ctos/ha)	Clase	Densidad neta (ctos/ha)
A	140	F	140
B	140	G	140
C	140	H	140
D	140	I	140
E	140	J	140

Clase	Densidad neta (ctos/ha)	Clase	Densidad neta (ctos/ha)
A	140	F	140
B	140	G	140
C	140	H	140
D	140	I	140
E	140	J	140

En este sentido, conforme a la tabla denominada "Tabla 1.-Normas de edificación y restricciones en Centro de Población de Cancún", se presentan los siguientes parámetros urbanísticos aplicables al uso de suelo **Comercial Turístico (CT)**:

COMERCIAL TURÍSTICO							
DENSIDAD NETA	SUPERFICIE MÍNIMA DEL LOTE (m²)	FRENTE MÍNIMO DEL LOTE	NIVELES MÁXIMO	ALTURA MÁXIMA DE ENTREPISOS (m)	COS	CUS	RESTRICCIONES MÍNIMAS (m)
140 ctos/ha	1000	30.00	10	4.5	60%	COS x niveles	FRENTE: 5, FONDO: -, LATERALES: -

Esta Unidad Administrativa a través del oficio 04/SGA0690/2020 de fecha 24 de agosto de 2020, le solicito información adicional a la promovente para que aclarar la cuantificación del CUS del proyecto, indicando y desglosando las superficies que se consideraron para realizar dicho cálculo, una vez corroborado lo





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1184/2020 02403

anterior, presentar nuevamente la vinculación con el paramento de CUS, garantizando de qué manera el proyecto se ajusta al límite máximo permisible de dicho parámetro.

A lo que la promovente manifestó:

Considerando la superficie de obra techada a continuación se presenta la distribución de la superficie de construcción por nivel.

Cuadro 5. Distribución de las superficies de construcción del proyecto.

Componentes	Superficie	
	m ²	%
<i>Área no techadas</i>		
Acceso	79.412	4.72%
Rampa de acceso	39.887	2.37%
Andador	86.31	5.13%
Pasillo	27.138	1.61%
Circulación	210.192	12.49%
Estacionamiento abierto	132.446	7.87%
Subtotal	1,085.341	64.51%
<i>Área techada</i>		
Elevador	7.858	0.47%
Escalera	6.198	0.37%
Lobby	31.528	1.87%
4 Locales comerciales	551.475	32.78%
Subtotal	597.059	35.49%
<i>Área permeable</i>		
Área ajardinada	509.956	30.31%
Subtotal	509.956	30.31%
Total	1,682.40	100.00%

***La superficie que ocupan las obras del Estacionamiento no se contabilizan para efectos del COS y CUS de acuerdo del Programa Municipal de Desarrollo Urbano, de Benito Juárez, Quintana Roo 2018-2030

Es importante señalar, que el estacionamiento techado no aplica para el cálculo del CUS, COS, conforme a lo señalado en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Benito Juárez, Quintana Roo 2018-2030, publicado en el Periódico Oficial de fecha 17 de Abril 2019 Número 39 Extraordinario, que se menciona...El estacionamiento se puede realizar sótano, al fondo del predio, en la planta baja o en los niveles necesarios para cumplir con el Reglamento de Construcción y su superficie no aplica para el cálculo del CUS, COS y niveles. (Pag. 120)

De manera adicional en el Artículo 82 Reglamento de Construcción para el Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, las áreas de estacionamiento cubiertas contarán como superficie construida pero no afectarán a los coeficientes COS y CUS.

Artículo 82.- La superficie construida máxima permitida en los predios será la que se determine de acuerdo con las intensidades de uso del suelo y densidades máximas establecidas en los Programas de Desarrollo Urbano en función de los siguientes rangos:

I.- Coeficiente de uso de suelo (CUS) que es el factor que multiplicado por el área total del lote o predio determina la máxima superficie construida que puede tener la edificación en el lote.

II.- Coeficiente de ocupación del suelo (COS) que es el factor que multiplicado por el área total de un lote o predio determinará la máxima superficie de desplante del mismo.

Para efectos de este artículo, las áreas de estacionamiento cubiertas contarán como superficie construida pero no afectarán a los coeficientes COS y CUS.

Una vez corroborado lo anterior, presentar nuevamente la vinculación con el paramento de CUS, garantizando de qué manera el proyecto se ajusta al límite máximo permisible de dicho parámetro.

Considerando lo solicitado en este apartado, se menciona que el PMDU le asigna al predio del proyecto el uso de suelo **Comercial Mixto con clave CT** con los parámetros y densidades que



[Handwritten signature]



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1184/2020

03404

De acuerdo con el glosario de términos del Programa Municipal de Desarrollo Urbano, de Benito Juárez, Quintana Roo 2018-2030, el Coeficiente de utilización del suelo (CUS) es...**Coeficiente de utilización del suelo (CUS).** Relación aritmética existente entre la superficie total construida en todos los niveles de la edificación y la superficie total del terreno y se calcula con la siguiente expresión: $CUS = \frac{\text{La suma construida en todos los niveles/superficie total del predio}}{\text{La suma construida en todos los niveles/superficie total del predio}}$. En el Reglamento de Construcción del Municipio de Benito Juárez se establecen los parámetros para su cuantificación.

Por otra parte, en la fracción II del Artículo 82 del el Reglamento de Construcción para el Municipio de Benito Juárez, Quintana Roo, señala... Coeficiente de ocupación del suelo (COS) que es el factor que multiplicado por el área total de un lote o predio determinará la máxima superficie de desplante del mismo. Considerando que el predio del proyecto tiene una superficie de 1,682.40 m², a continuación se procede a la vinculación con los parámetros aplicables conforme lo siguiente:

Cuadro 6. Cuadro de vinculación del proyecto con los parámetros aplicables para el uso de suelo Comercial Mixto con clave CT.

PARAMETRO	NORMA			CUMPLE
	FACTOR	PERMITIDO	PROYECTO	
Superficie del lote		1,000.00	1,682.40 m ²	si
Densidad (Ctos/Ha)	140 Ctos/h	23.54	23 unidades de alojamiento	si
COS	0.60	1,009.44 m ²	0.354=597.059 m ²	si
CUS	COS x Niveles	1,009.44 x 10 = 10,094.40 m ²	5,199.285 m ²	si
Niveles		10	8	si
Altura máxima entrepiso		4.5 metros	3.00 metros	si
Frente mínimo		5	48	si

En resumen, de acuerdo con el PDU vigente, el predio del proyecto tiene asignado un COS de 0.60, que, considerando la superficie del predio (1,682.40 m²), equivale a 1,009.44 m². Considerando la superficie de aprovechamiento de las áreas techadas en planta baja el COS del proyecto es de 0.354 que equivale a 597.059 m², por lo que se cumple con este parámetro.

Ahora bien, en cuanto al CUS, el PDU permite 10 niveles y considerando el factor de COS permitido, la superficie de CUS máxima permitida es de 10,094.40 m²; no obstante, el proyecto solo considera un CUS de 5,199.285 m² distribuido en 8 niveles; es decir, una Planta baja, niveles 1, 2, 3, 4, 5, 6 y un Topo roof; por lo que se cumple con el CUS y los niveles permitido.

En tal virtud, a continuación esta Unidad Administrativa presenta la vinculación del **proyecto** con relación a los parámetros aplicables de conformidad con la Tabla F del **PDUCPC** "Clasificación de usos Comerciales y parámetros de intensidad de construcción":

Normas de usos e intensidad de construcciones para la zonificación CT-(Comercial-Turístico)		
CONCEPTO	NORMA	PROYECTO
Superficie del lote (m ²)	1000	De acuerdo con lo anterior se tiene que el predio cuenta con una superficie de 1,682.40 m ² por lo cual se ajusta con el parámetro establecido.
Frente mínimo del lote	30 m	De acuerdo con la información presentada por la promovente se tiene que el predio tiene un frente de lote de 39 m, tal como se puede observar en el plano denominado 2do nivel (6 unidades de alojamiento) Planta Baja. AU 201-206 presentado anexo a la información adicional, por lo cual se ajusta con el presente parámetro.
Restricciones mínimas (m)	Frente 5 m	De acuerdo con la información presentada por la promovente se tiene que el predio tiene un frente de 48 m, por lo cual se ajusta con el presente parámetro.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1184/2020

02404

Densidad	140 ctos/h	Considerando la superficie del predio es de 1,682.40 m ² , equivale a 0.168240 ha, para lo que tiene permitido 23.57 cuartos. De acuerdo con la información presentada por la promovente se tiene que el proyecto pretende la construcción de 23 unidades de alojamiento, <u>por lo cual el proyecto se ajusta al presente parámetro.</u>																						
Niveles	10	De acuerdo a lo señalado en el PMDU BJ la altura máxima: <i>dimensión establecida como tal en esta declaratoria; se reglamenta conforme al número de niveles y los metros que mida la construcción desde el nivel de suelo hasta el punto más alto del techo o parapeto. Dicha altura se deberá determinar tomando como punto de referencia el nivel medio de banqueta.</i> De acuerdo a lo manifestado por la promovente el edificio tendrá 7 niveles hasta el (Roof Top) tal como se puede observar en el plano denominado fachada principal presentado anexo a la información adicional, por lo que el proyecto se ajusta con el parámetro de alturas.																						
Altura Máxima de entrepisos (m)	4.5	De acuerdo con lo anterior se tiene que el proyecto tendrá una altura de entrepisos de 3.00 m, tal como se puede observar en el plano denominado fachada posterior presentado anexo a la información adicional, por lo que el proyecto se ajusta con el parámetro de alturas.																						
Coefficiente de Ocupación del Suelo (COS)	60%	Considerando la superficie del predio es de 1,682.40 m ² , para lo cual se establece un COS de 1,009.44 m ² permitidos. De acuerdo con la información presentada por la promovente se tiene que el proyecto pretende ocupar un COS de 597.059 m ² , <u>por lo cual el proyecto se ajusta al presente parámetro.</u>																						
Coefficiente de Uso del Suelo (CUS)	COS x niveles	De acuerdo con la información presentada por la promovente se tiene que el predio tiene una superficie de 1,682.40 m ² , de acuerdo con lo anterior, le corresponde un CUS x nivel , (1,009.44 X 10)= es decir 10,094.40 m ² permitido. Por lo que el proyecto pretende ocupar un CUS de 5,199.285 m ² , de acuerdo con el siguientes cuadro distribución de las superficies de construcción del proyecto: <table border="1" data-bbox="966 1375 1445 1627"> <thead> <tr> <th>Distribución de las superficies de construcción</th> <th>Superficie (m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Planta baja</td> <td>597.059</td> </tr> <tr> <td>Nivel 1 (estacionamiento)</td> <td>14.056</td> </tr> <tr> <td>Nivel 2</td> <td>920.226</td> </tr> <tr> <td>Nivel 3</td> <td>911.836</td> </tr> <tr> <td>Nivel 4</td> <td>911.836</td> </tr> <tr> <td>Nivel 5</td> <td>911.836</td> </tr> <tr> <td>Nivel 6</td> <td>911.836</td> </tr> <tr> <td>Roof top</td> <td>20.600</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>5,199.285</td> </tr> <tr> <td>Estacionamiento</td> <td>906.170</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>Por lo cual anterior se tiene que el proyecto se ajusta al presente parámetro.</u></p>	Distribución de las superficies de construcción	Superficie (m ²)	Planta baja	597.059	Nivel 1 (estacionamiento)	14.056	Nivel 2	920.226	Nivel 3	911.836	Nivel 4	911.836	Nivel 5	911.836	Nivel 6	911.836	Roof top	20.600	Total	5,199.285	Estacionamiento	906.170
Distribución de las superficies de construcción	Superficie (m ²)																							
Planta baja	597.059																							
Nivel 1 (estacionamiento)	14.056																							
Nivel 2	920.226																							
Nivel 3	911.836																							
Nivel 4	911.836																							
Nivel 5	911.836																							
Nivel 6	911.836																							
Roof top	20.600																							
Total	5,199.285																							
Estacionamiento	906.170																							





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1184/2020 00204

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, MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010 publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de noviembre de 2019 y FE de erratas a la Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010, publicada el 14 de noviembre de 2019, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de marzo de 2020.

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.

Que la promovente señalo en la página Capítulo IV página 50 de la MIA-P, "se puede encontrar especies que emplean el predio y su área de influencia como área de refugio, alimentación y/o anidación, dentro de las cuales podemos mencionar:

Nombre científico	Nombre común	Estatus
<i>Ctenosaura similis</i>	Iguana rayada	Amenazada

La iguana rayada se ha observar en las colindancias del predio con los lotes vecinos, donde se resguardan entre las oquedades de las rocas. Siendo que estas zonas no serán aprovechadas por el proyecto, no se espera que su desarrollo implique afectaciones a las poblaciones de esta especie. Sin embargo, se aplicará el programa de rescate de fauna encaminado a estos organismos previos a las labores de demolición, y durante las actividades de construcción de construcción. Se anexa el Programa de Rescate y Reubicación de Fauna.

Por lo que la promovente propone la siguiente medida:

Programa de Rescate y Reubicación de Fauna.

- Evitar las afectaciones directas o indirectas de las especies de fauna presentes en el área de ejecución del proyecto.
 - Favorecer la concientización del personal a cargo de la operación del proyecto y los clientes.
 - Reubicación los individuos que no reacciones ante una espera pasiva o el Ahuyentamiento.
1. Previo al inicio de cualquier actividad se realizará la búsqueda de nidos o madrigueras en la superficie de aprovechamiento, y en caso de un resultado positivo, el nido o la madriguera será marcado con estacas y cinta precautoria; y posteriormente será georreferenciado y registrado en bitácora.
 2. Toda madriguera o nido registrado, permanecerá bajo observación durante un lapso de 48 horas, con la finalidad de determinar si se trata de un refugio activo o en estado de abandono.
 3. Si la madriguera o el nido resulta estar activo, se procederá a la aplicación de las técnicas de rescate que se proponen en el apartado 10.2 del presente documento.
 4. Se colocará cinta precautoria con la leyenda "PROHIBIDO EL PASO" en forma perimetral a las áreas que serán conservadas en estado natural y que servirán para el resguardo o reubicación de la fauna rescatada durante la realización de las obras.

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, Quintana Roo, México.
Tel.: (01983) 8350201 www.gob.mx/semarnat.

Página 23 de 54





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1184/2020 02404

5. Se establecerá en el contrato de cualquier persona que labore en la ejecución del proyecto, las siguientes cláusulas:
 - Queda estrictamente prohibida la extracción, captura, caza, comercialización, alimentación y en general cualquier actividad que ocasione un daño directo o indirecto sobre cualquier ejemplar de fauna silvestre, esté o no dentro del área de aprovechamiento.
 - Cualquier persona que sea sorprendida causando daños a la fauna silvestre, ya sea al interior del predio o en sus inmediaciones, será amonestada verbalmente y por escrito; y en caso de reincidencia será suspendido del cargo que le fuera encomendado.
6. Los residuos orgánicos que se generen, principalmente restos de comida, serán almacenados en los contenedores que se instalarán para tal fin, con la finalidad de evitar que dichos residuos resulten un atractivo para la fauna silvestre, reduciendo así, su probabilidad de incidencia dentro de la superficie de aprovechamiento.
7. Se elaborará un tríptico informativo dirigido a todo el personal de la obra en donde se describirán todas y cada una de las medidas aquí propuestas. Así mismo, en dicho documento se informará de las especies con mayor probabilidad de incidencia en el predio y su zona de influencia, a través de fichas técnicas complementadas con imágenes fotográficas.

Por otro lado a **promoviente** señalo capítulo IV pagina 3 de la MIA-P, "...Dentro del área de influencia de este ecosistema pues a menos de 6 metros se observó un ejemplar de la especie *Conocarpus erectus* (mangla botoncillo)", Dentro del predio del proyecto donde se llevarán a cabo las obras del proyecto, no se ubica ningún individuo de mangla, toda vez que el proyecto se diseñó dentro del área que se encuentra desprovista de este tipo de vegetación. Por tanto, para la ejecución de este proyecto no se requiere remover, rellenar, trasplantar, podar o realizar cualquier otra actividad que afecte el manglar o la integralidad de su flujo hidrológico.

Por lo que la promovente propone las siguientes medidas:

- Realizar la limpieza de los residuos sólidos y escombros, de una superficie de 200 m² que se encuentran en las áreas de manglar dentro del **Área Natural Protegida estatal de la Región denominada Sistema Lagunar Chacmochuc**, con la categoría de Zona Sujeta a Conservación Ecológica, refugio estatal de Flora y Fauna, ubicada en los Municipios de Benito Juárez e Isla Mujeres, Quintana Roo, publicada en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 09 de agosto de 1999.
 1. Al retirar los residuos sólidos y escombros, el área volverá a servir como sitio de refugio y alimentación para la fauna silvestre, principalmente pequeños reptiles e insectos, que aún habitan en la zona, con lo cual se recupera la funcionalidad de un ambiente dañado.
 2. El área donde se retirarán los residuos sólidos y escombros corresponde a los sitios colindantes con el área del proyecto, por tanto, estas acciones se llevarán a cabo en un espacio geográfico distinto al afectado por el proyecto.
 3. El retiro de residuos sólidos y escombros descubrirán el suelo natural, dejándolo libre de obstáculos para que en superficies donde actualmente no crece la vegetación, germinen semillas y propágulos de los árboles de mangla ubicados a sus alrededores. Estas pequeñas plántulas con el tiempo crecerán y en consecuencia, se aumentará la superficie cubierta con mangla.

Adicionalmente la promovente propone el aumento de la cobertura de manglar de forma natural y a garantizar su funcionalidad ecológica.

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





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1184/2020 02604

Con las acciones de saneamiento del área y reforestación con especie de manglar, se propone una medida de compensación que se ajusta lo que establece la especificación 4.3 y cumple con especificación 4.43 de la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003; por el simple hecho de ubicarse en un espacio geográfico distinto al directamente involucrado por las actividades del proyecto; con la acciones propuesta se liberan las áreas que mantienen residuos y escombros; mismas que serán reforestadas; lo que se verá reflejado en un incremento de la vegetación de manglar y se contribuirá a mantener la funcionalidad ecológica del manglar.

El sitio donde se propone realizar la medida de compensación, se ubica en el camino vecinal que lleva a antiguo relleno sanitario de la localidad de Cancún, dentro de las áreas de manglar dentro del Área Natural Protegida estatal de la Región denominada Sistema Lagunar Chacmochuc y que hoy forma parte del ANP Reserva de la Biosfera del Caribe Mexicano.

En caso de que esta autoridad, así lo requiere se presentara de manera posterior a la emisión de la autorización de impacto ambiental el Programa de reforestación de Manglar, por lo que se pide que este sea condicionando en la resolución correspondiente.

Polígono del área donde se realizaran las acciones de saneamiento

Vértices	X	Y
1	517,935.79	2,345,426.26
2	517,923.59	2,345,440.70
3	517,915.67	2,345,433.80
4	517,928.09	2,345,419.05

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.

La promovente señalo capítulo IV de la MIA-P, que en las afueras del predio a una distancia no mayor de 100 metros se observa vegetación de manglar: Mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*); por lo que se procede a realizar el análisis del proyecto a fin de demostrar el cumplimiento de las observaciones y restricciones contenidas en la Normatividad de referencia.



Mapa 17.-Ubicación de la vegetación de manglar más cercana respecto al sitio del proyecto

Dado lo anterior, y considerando que el **proyecto** no pretende llevar a cabo la construcción de canales, bordos colindantes a la zona de manglar, tampoco se pretende realizar algún tipo de aprovechamiento hídrico ni de cuerpos de agua provenientes de la cuenca, ni obras de infraestructura marina fija, nuevas vías de comunicación, ni implica llevar a cabo actividades turísticas, acuícolas, de extracción de sal o granjas de camarón y por otro lado, no se contempla introducir ejemplares de flora y fauna que puedan tornarse perjudiciales, tampoco contempla servicios que utilice postes, ductos, torres y líneas, el material





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
Año de
LEONORA VICARIO
PROFESORA MAESTRA DE LA PATRIA

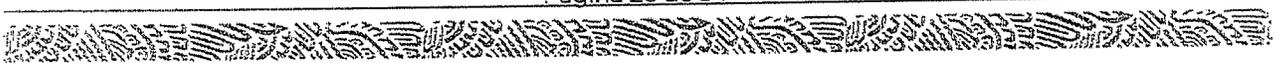
Delegación Federal en el
Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1184/2020 02404

que se utilice se obtendrá de sitios autorizados, ni la compactación de sedimento en marismas, se resaltan las siguientes especificaciones:

Especificación	Vinculación del promovente
<p>4.8 Se deberá prevenir que el vertimiento de agua que contenga contaminantes orgánicos y químicos, sedimentos, carbón metales pesados, solventes, grasas, aceites combustibles o modifiquen la temperatura del cuerpo de agua; alteren el equilibrio ecológico, dañen el ecosistema o a sus componentes vivos. Las descargas provenientes de granjas acuícolas, centros pecuarios, industrias, centros urbanos, desarrollos turísticos y otras actividades productivas que se vierten a los humedales costeros deberán ser tratadas y cumplir cabalmente con las normas establecidas según el caso.</p>	<p><i>El proyecto dirigirá sus aguas residuales a la red de drenaje municipal. Adicionalmente, se verificará que no existan en la zona del proyecto residuos que puedan afectar al manglar o la zona lagunar.</i></p>
<p>ANÁLISIS: De acuerdo con lo anterior el proyecto dirigirá sus aguas residuales a la red de drenaje municipal, por lo cual no se afectaran la zona del proyecto residuos que puedan afectar al manglar o la zona lagunar, por lo cual se tiene que el proyecto se ajusta con la presente especificación.</p>	
<p>4.16 Las actividades productivas como la agropecuaria, acuícola intensiva o semi-intensiva, infraestructura urbana, o alguna otra que sea aledaña o colindante con la vegetación de un humedal costero, 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.</p>	<p><i>El proyecto se ubica a una distancia menor de 100 metros de la vegetación de manglar que existe, por tanto, no se cumple este límite. Sin embargo, se solicita sea aplicada la excepción que señala el numeral 4.43 de esta Norma, dado que se ofrecen medidas de compensación en beneficio del humedal.</i></p>
<p>ANÁLISIS: De acuerdo al desplante del proyecto se advierte que no se cumple con el límite establecido en la especificación 4.16 de la norma; por lo que el promovente se apega a la especificación 4.43.</p>	
<p>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.</p>	<p><i>El área que ocupará el proyecto no presenta vegetación de manglar, por tanto, no se requiere rellenar, desmontar, quemar y/o desecar vegetación de humedal costero para su desarrollo.</i></p>
<p>ANÁLISIS: El proyecto no contempla realizar la actividad de relleno, desmonte, quema y desecación de vegetación de humedal costero, los individuos de manglar existentes serán mantenidos en su totalidad dentro del proyecto como vegetación de conservación, por lo cual se tiene que el proyecto se ajusta con la presente especificación.</p>	
<p>4.20. Queda prohibida la disposición de residuos sólidos en humedales costeros.</p>	<p><i>Todos los residuos que sean generados en las distintas etapas del proyecto, serán entregados a la autoridad municipal en el caso de los sólidos urbanos o empresas autorizadas en el caso de los de manejo especial, y en su caso, los peligrosos. Nunca se dispondrán estos residuos en el humedal costero.</i></p>
<p>ANÁLISIS: De acuerdo con lo anterior esta Unidad Administrativa advierte que la promovente no pretende la disposición de residuos sólidos sobre la vegetación de manglar en el predio, es importante señalar que el presente especificación es prohibitiva y por tanto su observancia obligatoria.</p>	
<p>4.35 Se dará preferencia a las obras y actividades que tiendan a 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.</p>	<p><i>Esta no es la naturaleza del proyecto, su finalidad es la construcción y operación de un condohotel.</i></p>
<p>4.36 Se deberán restaurar, proteger o conservar las áreas de manglar ubicadas en las orillas e interiores</p>	<p><i>El único ejemplar que se observó cercano al predio se encuentra dentro de una zona urbana y rodeada de</i></p>

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, Quintana Roo, México,
Tel.: (01983) 8350201 www.gob.mx/semarnat.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1184/2020 02404

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.	vialidades, tales como el Boulevard Kukulkán; el ejemplar no se ubica en algún cuerpo de agua.
4.37 Se deberá favorecer y propiciar la regeneración natural de la unidad hidrológica, comunidad vegetales y animales mediante el restablecimiento de la dinámica hidrológica y flujos hídricos continentales (ríos de superficie y subterráneos, arroyos permanentes y temporales, escurrimientos terrestres laminares, aportes del manto freático), la eliminación de vertimientos de aguas residuales y sin tratamiento protegiendo las áreas que presenten potencial para ello.	El área donde se desarrollará el proyecto no presenta ríos de superficie o subterráneos, arroyos permanentes o temporales, escurrimientos terrestres laminares o aportes del manto freático. Como ya se mencionó anteriormente, las aguas residuales, se enviarán a la red municipal.
4.38 Los programas proyectos de restauración de manglares deberán estar fundamentados científica y técnicamente y aprobados en la resolución de impacto ambiental, previa consulta a un grupo colegiado. Dicho proyecto deberá contar con un protocolo que sirva de línea de base para determinar las acciones a realizar.	Esta no es la naturaleza del proyecto, su finalidad es la construcción y operación de un condohotel.
4.39 La restauración de humedales costeros con zonas de manglar deberá utilizar el mayor número de especies nativas dominantes en el área a ser restaurada, tomando en cuenta la estructura y composición de la comunidad vegetal local, los suelos, hidrología y las condiciones del ecosistema donde se encuentre.	Esta no es la naturaleza del proyecto, su finalidad es la construcción y operación de un condohotel.
4.40 Queda estrictamente prohibido introducir especies exóticas para las actividades de restauración de los humedales costeros.	El proyecto no contempla introducir especies exóticas de flora o fauna, su finalidad es la construcción y operación de un condohotel.
ANÁLISIS: El promovente propone dentro de las medidas compensatorias:	
Realizar la limpieza de los residuos sólidos y escombros, de una superficie de 200 m ² que se encuentran en las áreas de manglar dentro del Área Natural Protegida estatal de la Región denominada Sistema Lagunar Chacmochuc , con la categoría de Zona Sujeta a Conservación Ecológica, refugio estatal de Flora y Fauna, ubicada en los Municipios de Benito Juárez e Isla Mujeres, Quintana Roo, publicada en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 09 de agosto de 1999.	
<ul style="list-style-type: none"> • Al retirar los residuos sólidos y escombros, el área volverá a servir como sitio de refugio y alimentación para la fauna silvestre, principalmente pequeños reptiles e insectos, que aún habitan en la zona, con lo cual se recupera la funcionalidad de un ambiente dañado. • El área donde se retirarán los residuos sólidos y escombros corresponde a los sitios colindantes con el área del proyecto, por tanto, estas acciones se llevarán a cabo en un espacio geográfico distinto al afectado por el proyecto. • El retiro de residuos sólidos y escombros descubrirán el suelo natural, dejándolo libre de obstáculos para que en superficies donde actualmente no crece la vegetación, germinen semillas y propágulos de los árboles de mangle ubicados a sus alrededores. Estas pequeñas plántulas con el tiempo crecerán y en consecuencia, se aumentará la superficie cubierta con mangle. 	
Adicionalmente la promovente propone el aumento de la cobertura de manglar de forma natural y a garantizar su funcionalidad ecológica.	
El área que se pretende sanear 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	





(*Laguncularia racemosa*), la cual presentan cierto grado de afectación por la presencia de residuos sólidos urbanos y residuos de construcción (escombros).

Con las acciones de saneamiento del área y reforestación con especie de manglar, se propone una medida de compensación que se ajusta lo que establece la especificación 4.3 y cumple con especificación 4.43 de la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003; por el simple hecho de ubicarse en un espacio geográfico distinto al directamente involucrado por las actividades del proyecto; con la acciones propuesta se liberan las áreas que mantienen residuos y escombros; mismas que serán reforestadas; lo que se verá reflejado en un incremento de la vegetación de manglar y se contribuirá a mantener la funcionalidad ecológica del manglar.

El sitio donde se propone realizar la medida de compensación, se ubica en el camino vecinal que lleva a antiguo relleno sanitario de la localidad de Cancún, dentro de las áreas de manglar dentro del Área Natural Protegida estatal de la Región denominada Sistema Lagunar Chacmochuc y que hoy forma parte del ANP Reserva de la Biosfera del Caribe Mexicano.

En caso de que esta autoridad, así lo requiere se presentara de manera posterior a la emisión de la autorización de impacto ambiental el Programa de reforestación de Manglar, por lo que se pide que este sea condicionando en la resolución correspondiente.

Polígono del área donde se realizarán las acciones de saneamiento

Vértices	X	Y
1	517,935.79	2,345,426.26
2	517,923.59	2,345,440.70
3	517,915.67	2,345,433.80
4	517,928.09	2,345,419.05

De acuerdo con lo anterior se advierte que el proyecto se ajusta con la presente especificación.

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

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

Especificación	Promovente
<p>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>	<p>De acuerdo con lo establecido en este numeral, se pueden exceptuar las prohibiciones y límites contenidos en los numerales 4.4, 4.22, 4.14 y 4.16, siempre y cuando se establezcan medidas de compensación en beneficios de los humedales. Dado que el proyecto no cumple con la distancia de 100 metros que establece el numeral 4.16, a continuación, se ofrece una medida de compensación con la finalidad que resulte aplicable esta excepción. Una medida de compensación es el conjunto de acciones a través de las cuales se pretende recuperar la funcionalidad ecológica de ambientes dañados por impactos residuales o garantizar la continuidad de aquellos otros que presentan algún grado de conservación, cuando ambos están ubicados en espacios geográficos distintos al afectado directamente por una obra o actividad. Por su parte, el acuerdo por el que se adiciona el numeral 4.43 señala que la compensación permitirá aumentar la superficie de manglar en beneficio de los recursos naturales y las personas por los servicios ambientales que dichos ecosistemas proveen. En consecuencia, una medida de compensación en beneficio del humedal será aquella que busque recuperar la funcionalidad de un ambiente dañado.</p>



[Handwritten signature]



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1184/2020 82704

	<p>ubicado en un espacio geográfico distinto al afectado por el proyecto, aumentando la superficie de manglar. La medida que se propone para hacer válida la excepción contenida en este numeral es la de realizar la limpieza de los residuos sólidos y escombros, de una superficie de 200 m² que se encuentran en las áreas de manglar dentro del Área Natural Protegida estatal de la Región denominada Sistema Lagunar Chacmochuc, con la categoría de Zona Sujeta a Conservación Ecológica, refugio estatal de Flora y Fauna, ubicada en los Municipios de Benito Juárez e Isla Mujeres, Quintana Roo, publicada en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 09 de agosto de 1999; en un sitio donde las afectaciones por la urbanización del sitio son evidentes. Esta es una medida de compensación en beneficio del humedal, dado que:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Al retirar los residuos sólidos y escombros, el área volverá a servir como sitio de refugio y alimentación para la fauna silvestre, principalmente pequeños reptiles e insectos, que aún habitan en la zona, con lo cual se recupera la funcionalidad de un ambiente dañado. 2. El área donde se retirarán los residuos sólidos y escombros corresponde a los sitios colindantes con el área del proyecto, por tanto, estas acciones se llevarán a cabo en un espacio geográfico distinto al afectado por el proyecto. 3. El retiro de residuos sólidos y escombros descubrirán el suelo natural, dejándolo libre de obstáculos para que en superficies donde actualmente no crece la vegetación, germinen semillas y propágulos de los árboles de mangle ubicados a sus alrededores. Estas pequeñas plántulas con el tiempo crecerán y en consecuencia, se aumentará la superficie cubierta con mangle. <p>Por lo anterior, se solicita que se exceptúe el cumplimiento del numeral 4.16.</p>
<p>ANÁLISIS: De acuerdo con lo anterior esta Unidad Administrativa le solicito al promovente información adicional a través del oficio 04/SGA/0690/2020 de fecha 24 de agosto de 2020, para que justificar de qué manera las medidas propuestas por la promovente corresponden a medidas de compensación conforme a la siguiente definición "Que la compensación permitirá aumentar, la superficie de manglar en beneficio de los recursos naturales y las personas por lo servicios ambientales que dichos ecosistemas proveen".</p> <p>La promovente deberá entender como medidas de compensación: "Al conjunto de acciones a través de las cuales se pretende recuperar la funcionalidad ecológica de ambientes dañados por impactos residuales o garantizar la continuidad de aquellos otros que presentan algún grado de conservación, cuando ambos están ubicados en espacios geográficamente distintos al afectado directamente por una obra o actividad".</p> <p>O en su caso se podrá proponer la ejecución de medidas de compensación adicionales, justificando los mismos aspectos ya señalado.</p> <p>A lo que la promovente señalo:</p> <p>De acuerdo a lo indicado por esta Secretaría, la medida que propone mi representada no cumple con las consideraciones que se establece para exceptuar el cumplimiento del numeral 4.16 de la NOM-022-SEMARNAT-2003. Por lo anterior, se complementa la medida propuesta ya que de manera adicional a las acciones de la</p>	





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1184/2020 02304

limpieza de los residuos sólidos y escombros, de una superficie de 200 m2 que se encuentran en las áreas de manglar dentro del Área Natural Protegida estatal de la Región denominada Sistema Lagunar Chacmochuc; Se realizara la reforestación dentro de los 200 m2 con ejemplares de mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*). También se colocarán señalizaciones y letreros para fomentar el cuidado de los manglares y prohibiendo que se continúe depositando residuos en la zona.

Con esta medida se contribuirá al aumento de la cobertura de manglar de forma natural y a garantizar su funcionalidad ecológica.

El área que se pretende sanear 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).

Con las acciones de saneamiento del área y reforestación con especie de manglar, se propone una medida de compensación que se ajusta lo que establece la especificación 4.3 y cumple con especificación 4.43 de la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003; por el simple hecho de ubicarse en un espacio geográfico distinto al directamente involucrado por las actividades del proyecto; con la acciones propuesta se liberan las áreas que mantienen residuos y escombros; mismas que serán reforestadas; lo que se verá reflejado en un incremento de la vegetación de manglar y se contribuirá a mantener la funcionalidad ecológica del manglar.

El sitio donde se propone realizar la medida de compensación, se ubica en el camino vecinal que lleva a antiguo relleno sanitario de la localidad de Cancún, dentro del áreas de manglar dentro del Área Natural Protegida estatal de la Región denominada Sistema Lagunar Chacmochuc y que hoy forma parte del ANP Reserva de la Biosfera del Caribe Mexicano.

En caso de que esta autoridad, así lo requiere se presentara de manera posterior a la emisión de la autorización de impacto ambiental el Programa de reforestación de Manglar, por lo que se pide que este sea condicionando en la resolución correspondiente.

Polígono del área donde se realizaran las acciones de saneamiento

Vértices	X	Y
1	517,935.79	2,345,426.26
2	517,923.59	2,345,440.70
3	517,915.67	2,345,433.80
4	517,928.09	2,345,419.05

De acuerdo con lo anterior, se tiene que el proyecto no prevé la afectación del manglar localizado afuera del predio a una distancia no mayor a 100 metros, por lo que en cumplimiento a la **especificación 4.43**, propone la ejecución de medidas de compensación en beneficio de la vegetación de manglar, por lo que esta Unidad Administrativa tiene a bien exceptuar los límites prohibitivos que establece la **especificación 4.16** de la **NOM-022-SEMARNAT-2003**.

E. ARTÍCULO 60 TER DE LA LEY GENERAL DE VIDA SILVESTRE.

Con respecto al Decreto por el que se adiciona un artículo 60 TER, a la Ley General de Vida Silvestre, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 01 de febrero de 2007, que a la letra dice:

Artículo 60 TER	Vinculación de la 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</p>	<p>El proyecto no se pretende desarrollar en un área con presencia de vegetación de manglar. Sin embargo, se considera que se ubica dentro del área de influencia de este ecosistema pues a menos de 6 metros se observó un ejemplar de la especie <i>Conocarpus erectus</i> (mangla botoncillo), como se observa en la siguiente imagen:</p>





párrafo anterior las obras o actividades que tengan por objeto proteger, restaurar, investigar o conservar las superficies en metros cuadrados de manglar."



Mapa 12.-Distancia a la zona de manglar más cercana al sitio del proyecto

En este sentido se procede a vincular el proyecto con lo que señala el artículo citado:

Queda prohibida la remoción, relleno, transplante, poda, o cualquier obra o actividad que afecte la integralidad del flujo hidrológico del manglar, del ecosistema y su zona de influencia.

Dentro del predio del proyecto donde se llevarán a cabo las obras del proyecto, no se ubica ningún individuo de mangle, toda vez que el proyecto se diseñó dentro del área que se encuentra desprovista de este tipo de vegetación. Por tanto, para la ejecución de este proyecto no se requiere remover, rellenar, trasplantar, podar o realizar cualquier otra actividad que afecte el manglar o la integralidad de su flujo hidrológico.

De su productividad natural.

La productividad se define en términos biológicos como la producción de biomasa por unidad de tiempo y área. A su vez, la producción de biomasa está determinada por tres factores, la disponibilidad de agua, la disponibilidad de nutrientes y la disponibilidad de luz. El proyecto no extraerá o aprovechará agua del ecosistema, ni tampoco contempla tomar agua de otra cuenca para transferirla a la del proyecto, por tanto, no se contempla que se altere el balance hídrico del ecosistema y su área de influencia. En cuanto a los nutrientes, el proyecto no contempla utilizar fertilizantes u abonos de ningún tipo, ni disponer aguas con nutrientes, como pudiera ser las aguas residuales, con esto se tiene que no se modifica el balance de nutrientes con el desarrollo del proyecto. Finalmente se tiene que la disponibilidad de luz solar no será afectada de manera significativa, pues si bien las obras que se pretenden construir pueden generar sombra dependiendo del ángulo del sol, esta no es suficiente como para interrumpir el proceso fotosintético y disminuir la producción de biomasa.

Con esto queda demostrado que no se afecta la productividad natural del manglar, el ecosistema o su zona de influencia.

De la capacidad de carga natural del ecosistema para los proyectos turísticos.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1184/2020 02404

El concepto de capacidad de carga se define como el número máximo de visitantes que puede contener un determinado espacio / recurso / destino turístico; en otras palabras, el límite más allá del cual la explotación turística de un recurso / destino es insostenible por perjudicial. Como puede advertirse de la anterior definición, este parámetro está relacionado con la cantidad de visitantes que hacen uso de un espacio, recurso o destino turístico. Por lo que, considerando que el manglar existente en el área de influencia del proyecto se mantendrá como sitio de conservación y que las obras no se ubicarán dentro de esta zona, se considera que la capacidad de carga de este ecosistema no será afectada por el proyecto, pues dentro de este ecosistema no se recibirán visitantes.

De las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje.

En cuanto a la afectación de estos servicios del ecosistema, podemos considerar que su permanencia depende de factores como la permanencia de la vegetación, la extensión y calidad del ecosistema y su conectividad.

En cuanto a la permanencia de la vegetación, como se ha explicado, el proyecto no contempla realizar la remoción de manglar, por lo que este aspecto permanecerá inalterado. En cuanto a la extensión y calidad del ecosistema, se advierte que en el sitio el manglar está conformado por individuos dispersos de mangle. Con esto se concluye que el ecosistema de manglar es de poca extensión y baja calidad.

Finalmente, en el aspecto de conectividad, se advierte que el manglar está fragmentado en el área, pues existen manchones de esta vegetación a lo largo del litoral de la Laguna Nichupté, existiendo en algunas zonas un manglar más completas.

En conclusión, el manglar del sitio y en general el ecosistema, no presenta condiciones para ser empleado como sitio de anidación, reproducción, refugio, alimentación y mucho menos alevinaje, ya que sus dimensiones son menores en relación con otras áreas de manglar cercanas, como las que se ubican dentro del Área de Protección de Flora y fauna Manglares de Nichupté cercana al proyecto, por lo que el proyecto no afectará ninguna de estas capacidades.

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.

Como se ha mencionado, el proyecto no se construirá sobre las áreas con presencia de individuos de mangle y su cimentación en la zona lagunar será a base de pilotes, lo cual permitirá que exista continuidad en las interacciones hidrológicas que existen entre el manglar, la Laguna Nichupté, así como con la duna, la



[Handwritten signature]



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1184/2020 02404

	<p>zona marítima y el mar. Tampoco existen ríos en la zona. Con todo lo anterior queda claro que el proyecto no provocará cambios en las características y servicios ecológicos del manglar y su zona de influencia, ya que este ecosistema se encuentra fragmentado y con algunas afectaciones por la presencia humana en la zona.</p>
<p>ANÁLISIS: De acuerdo con las características, dimensiones y alcances de las acciones del proyecto, se tiene que éste no implicará la afectación en la integralidad del flujo hidrológico del manglar; del ecosistema y su zona de influencia; de su productividad natural; 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, por lo que no se contraviene la prohibición indicada por el artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre.</p>	

6. OPINIONES TECNICAS.

VII. Que a la fecha de la emisión del presente oficio resolutivo no se ha recibido comentarios por parte de la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente, Gobierno Municipal de Benito Juárez, Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (DGPAIRS) y Dirección General de Vida Silvestre de la SEMARNAT**, por lo que se entiende que dichas instancias no presentan objeción en relación al **proyecto** que nos ocupa.

7. ANÁLISIS TÉCNICO.

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

Impacto ambiental

IX. 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; por lo que se tiene lo siguiente:

El impacto ambiental se define como la modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza (Artículo 3o, Fracción XIX, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente); en este sentido, cualquier cambio que el proyecto ocasione sobre el ambiente, será considerado como un impacto ambiental.

Por otro lado, la evaluación del impacto ambiental es un proceso de análisis que sirve para prever los futuros cambios en el ambiente, sean de tipo antropogénico o generados por el mismo ambiente; asimismo, permite elegir aquella alternativa de proyecto cuyo desarrollo maximice los beneficios hacia el ambiente y disminuya los impactos no deseados; por lo tanto, el término impacto no implica en sí mismo negatividad, ya que estos también pueden ser positivos.

V.1.1 Metodología para identificar y evaluar los impactos ambientales.

En este apartado se aborda la metodología que se utilizará para realizar un diagnóstico ambiental del SA con el objeto de identificar cada uno de los factores y subfactores que pueden resultar afectados de manera significativa por alguno o algunos de los componentes del proyecto (obra o actividad), de manera que, analizando las interacciones que se producen entre ambos, se alcance gradualmente una interpretación del comportamiento del sistema ambiental.

Para este diagnóstico ambiental se ha seleccionado el método de Matriz de Cribado o Matriz de Causa-Efecto. Se



[Handwritten signature]





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1184/2020 02404

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

De acuerdo con la matriz de causa y efecto, se identificaron 31 posibles interacciones entre los diferentes subsectores del medio y las obras y actividades implicadas durante las distintas etapas del proyecto. De dichos subsectores, la calidad del agua subterránea y la calidad del suelo, serán los elementos que tendrá mayor interacción con el proyecto, por lo que se prevé que serán los recursos que recibirán el mayor número de impactos ambientales que se generen en esta etapa.

V.2 Caracterización de los impactos ambientales.

Una vez definidas las interacciones entre los componentes del medio (subfactores) y las actividades del proyecto, se procede a caracterizar los impactos a través de criterios de valoración. A cada criterio se le asignará un valor numérico y consecuentemente se realizará la sumatoria de los valores asignados aplicando el algoritmo propuesto por Domingo Gómez Orea (1988), modificado, el cual se indica como sigue: Valor de Importancia (VIM = +/- (3In + 2Ex + Ce + Mo + Pe + Pr + Rv + Rc). El resultado obtenido en la aplicación del algoritmo, permitirá determinar más adelante el valor de importancia de cada impacto identificado. Como paso final, el resultado será ponderado con una escala de referencia (definida más adelante), a fin de establecer aquellos impactos relevantes o significativos que generará el proyecto.

En relación a este criterio, para el presente estudio se considerará la siguiente escala de referencia:

1. **Intensidad alta:** cuando el impacto ocasione una destrucción total o produzca un beneficio máximo sobre el recurso, con respecto al estado cero que presente antes de la puesta en marcha del proyecto.
2. **Intensidad media:** cuando el impacto ocasione sobre el recurso una destrucción o un beneficio mayor al 50 % con respecto al estado cero que presente antes de la puesta en marcha del proyecto, pero no su destrucción total o un beneficio máximo.
3. **Intensidad baja:** cuando el impacto ocasione una destrucción o produzca un beneficio menor al 50 % sobre el recurso, con respecto al estado cero que presente antes de la puesta en marcha del proyecto.

A continuación, se presenta la valoración cuantitativa de los impactos ambientales identificados, tomando como base las interacciones establecidas en las matrices de causa-efecto, descritas anteriormente.

ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN:

1) Impacto identificado: GENERACIÓN DE EMPLEOS

Actividad que lo genera: Contratación de personal

Apartado que se verá influenciado: Socioeconómico

Factor y subfactor del medio que será impactado: Sociedad (Población)

Descripción del impacto: Derivado de la contratación del personal, indispensable para llevar a cabo la preparación del sitio del proyecto, se generarán fuentes de empleo temporales, que beneficiará a la población local, influenciando directamente al medio social.

Evaluación del impacto: El proyecto generará un beneficio para la sociedad, al constituirse como una fuente de empleos directos que favorecen a la población local (**positivo +**). La cantidad de personal requerido para el desarrollo del proyecto en su etapa de preparación del sitio y construcción es de orden de 50 trabajadores; por lo tanto, se considera que el impacto tendrá una intensidad media, ya que el número de empleos a generar será temporal, considerando un plazo de 12 meses para esta etapa (**In: Media=2**).

El personal que será contratado será aquel que radique en la Ciudad de Cancún, por lo que se considera que el beneficio por la generación de empleos rebasará los límites del sistema ambiental, es decir, se trata de un impacto extenso (**Ex: Extenso=3**).

Sin la contratación de personal, resulta imposible la ejecución del proyecto en sus distintas etapas, pues los trabajadores son indispensables para la ejecución de las obras y actividades proyectadas; entonces el impacto es generado directamente por el proyecto (**Ce: Directo=2**). La contratación del personal será inmediata, ya que sin ello no se podrá dar inicio con los trabajos proyectados en la preparación del sitio; entonces se considera que el impacto ocurrirá en forma inmediata, incluso antes del inicio de obras y actividades, es decir, a corto plazo (**Mo: Corto plazo=1**).





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1184/2020 02404

Si bien los trabajadores contratados permanecerán laborando en el proyecto hasta la etapa de construcción, no estarán contratados durante toda la vida útil de proyecto, entonces el impacto tendrá una persistencia temporal (**Pe: Temporal=2**). Los trabajadores se mantendrán empleados mientras tanto no finalice esta etapa del proyecto y la siguiente, por lo que su empleo será constante a lo largo del proceso, pero no continuará durante toda la vida útil del proyecto (**Pr: Periódico= 2**). Los criterios de reversibilidad y recuperabilidad no aplican para los impactos ambientales al medio socioeconómico (consultar apartado V.2.1).

Valor de importancia del impacto:

$$VIM = +/- (3In + 2Ex + Ce + Mo + Pe + Pr + Rv + Rc)$$

$$VIM = + 3(2) + 2(3) + 2 + 1 + 2 + 2 + 0 + 0$$

$$VIM = + 19$$

2) Impacto identificado: DERRAMA ECONÓMICA

Actividad que lo genera: Compra y renta de materiales y equipo
Apartado que se verá influenciado: Económico
Factor y subfactor del medio que será impactado: Derrama económica (Compra-venta y arrendamiento)

Descripción del impacto: Para llevar a cabo los trabajos de nivelación y excavaciones del terreno donde construirá el proyecto, se requiere la compra de materiales diversos, así como la renta de equipo menor, lo que beneficia la economía local, debido a que se hará una inversión estimada de 2,000,000.00 (dos millones 00/100) pesos mexicanos.

Evaluación del impacto: El proyecto generará un beneficio para la sociedad, al activar la economía y producir derrama económica (**positivo +**) que permeará a distintos sectores públicos y privados. La inversión que se tiene estimada para la compra de materiales y equipo, el pago de permisos y el pago de salarios de los empleados, es de 2,000, 000.00 (dos millones 00/100) pesos mexicanos lo que se considera una inversión media para la zona turística en la que se ubica (**In: Baja=1**).

La ciudad de Cancún cuenta con comercios especializados en la venta del material y equipo que se requiere para esta etapa, es decir más allá de los límites del sistema ambiental (**Ex: extenso=3**). Sin la compra de material y equipo, resulta imposible la ejecución del proyecto en su etapa inicial (**Ce: directo=2**). La compra de material y equipo será inmediata, ya que sin ello no se podrán iniciar los trabajos involucrados (**Mo: corto plazo=1**). La compra de materiales y equipo se llevará a cabo conforme se vaya requiriendo, por lo que se anticipa que el efecto del impacto será continuo a lo largo de esta etapa (**Pe: temporal=2**). Estas actividades se llevarán a cabo cuando se requiera, por lo que se anticipa que el efecto del impacto será intermitente pero no se extenderá a las etapas siguientes (**Pr: Irregular=1**). Los criterios de reversibilidad y recuperabilidad no aplican para los impactos ambientales al medio socioeconómico.

Valor de importancia

$$VIM = +/- (3In + 2Ex + Ce + Mo + Pe + Pr + Rv + Rc)$$

$$VIM = + 3(1) + 2(3) + 2 + 1 + 2 + 1 + 0 + 0$$

$$VIM = + 15$$

3) Impacto identificado: INCREMENTOS EN LA EMISIÓN DE PARTÍCULAS SUSPENDIDAS.

Actividad que lo genera: Demolición, nivelación y trazo
Apartado que se verá influenciado: Abiótico
Factor y subfactor del medio que será impactado: Atmósfera (calidad del aire).

Descripción del impacto: Durante las distintas actividades implicadas en la preparación del sitio y construcción, se prevé la generación de partículas que podrían quedar suspendidas en el aire debido a la acción del viento, lo que, en su caso, podría ocasionar afectaciones al medio circundante.

Evaluación del impacto: Carácter (+/-) (**negativo -**), pues se considera que podría ocasionar la suspensión de partículas sobre el medio circundante. Intensidad (**In: Media=2**), ya que el volumen de sedimentos que podrían generarse es moderado, tomando en cuenta que la superficie total intervenida incluye toda la superficie del predio, y que se realizará la demolición de la infraestructura antigua en el predio solo durante la jornada de trabajo. De extensión (**Ex: Parcial=2**), considerando que las partículas suspendidas pueden trasladarse más allá de las zonas de trabajo por acción del viento. Causa-efecto (**Ce: Directo=2**), pues la nivelación, excavaciones y compactación, forman parte de las fases de desarrollo de la etapa de preparación del sitio y construcción. Momento (**Mo: Corto plazo=1**), las actividades de preparación del sitio ocurrirán en forma inmediata cuando se inició con esta etapa del



[Handwritten signature]



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1184/2020 02404

proyecto. Persistencia (**Pe: Fugaz=1**), pues las partículas en suspensión tienen un período corto de duración en el medio, pues al cesar los trabajos que lo generan, tienden a precipitarse y suprimirse del medio. Periodicidad (**Pr: Periódico=2**), las actividades de preparación del sitio se llevarán a cabo dentro de la jornada de trabajo diario, es decir, el impacto se manifestará en forma intermitente. Reversibilidad (**Rv: Reversible=1**), las partículas suspendidas en el aire, debido a su peso molecular, podrán precipitarse al suelo, cuando cese la acción del viento, o en su caso pueden llegar a precipitarse por la acción de la lluvia, o ser retenidos en el follaje de la vegetación circundante, por lo que éste impacto puede ser revertido. Recuperabilidad (**Rc: Mitigable=2**), pues se aplicarán acciones específicas encaminadas a reducir el efecto del impacto, con la finalidad de evitar la alteración del medio por suspensión de sedimentos.

Valor de importancia del impacto:
 $VIM = +/- (3In + 2Ex + Ce + Mo + Pe + Pr + Rv + Rc)$
 $VIM = -3(2) + 2(2) + 2 + 1 + 1 + 2 + 1 + 2$
VIM = - 19

4) Impacto identificado: CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

Actividad que lo genera: Limpieza del sitio, nivelación, compactación, cimentación y construcción de infraestructura
Apartado que se verá influenciado: Abiótico
Factor y subfactor del medio que será impactado: Hidrología subterránea (Calidad); suelo (calidad); paisaje (calidad visual)

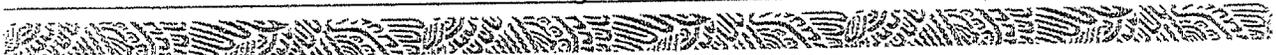
Descripción del impacto: Durante las actividades mencionadas se tendrá la presencia de trabajadores que requerirán de consumir alimentos, generando residuos sólidos urbanos y realizar sus necesidades fisiológicas, generando residuos líquidos. Así mismo se utilizarán materiales que vendrán empaquetados, con lo cual se generará más residuos sólidos por el desecho de sus embalajes, así como restos de materiales no utilizados, como cables, tubos, etc. Un manejo inadecuado de estos residuos que se generen durante la etapa del proyecto podría traducirse en la contaminación del suelo, principalmente por la generación de aguas residuales que podrían filtrarse al subsuelo y contaminar el agua subterránea; así como la generación de residuos sólidos que pueden contaminar el medio.

Evaluación del impacto: Carácter (+/-) (**Negativo-**), pues ocasiona la contaminación de los recursos naturales no sujetos a su aprovechamiento. Intensidad (**In: Baja=1**), ya que la contaminación no ocasionará la destrucción total de los recursos impactados, ni mucho menos rebasará el 50 % de los mismos. Extensión (**Ex: Extenso=3**), considerando que la contaminación de los recursos puede alcanzar una superficie mayor a la que será intervenida durante esta etapa del proyecto, incluso más allá de los límites del sistema ambiental, debido al flujo hidrológico subterráneo y la acción del viento. Causa-efecto (**Ce: Indirecto=1**), ya que los trabajos proyectados no serán los factores causantes de la contaminación del recurso, más bien se relaciona con un manejo inadecuado de los residuos que se generen. Momento (**Mo: Mediano plazo=2**), una posible contaminación de los recursos ocurrirá en un tiempo mayor a tres meses. De persistencia (**Pe: Temporal=2**), pues un foco de contaminación originado por un manejo inadecuado de residuos podría permanecer en el medio por períodos prolongados de tiempo, pero al cesar la fuente contaminante, podrían ser suprimidos del medio por elementos biológicos como las bacterias, hongos y plantas (productores primarios), por las condiciones climáticas o mediante la aplicación de medidas de remediación.

De periodicidad (**Pr: Irregular=1**), ya que la contaminación podría ocurrir en forma impredecible en el tiempo. Reversibilidad (**Rv: Irreversible=2**), considerando que los focos de contaminación originados por actividades antrópicas requieren de la aplicación de medidas de restauración. Recuperabilidad (**Rc: Preventivo=0**), pues se aplicarán medidas preventivas específicas para evitar que el impacto de manifieste.

Valor de importancia del impacto:
 $VIM = +/- (3In + 2Ex + Ce + Mo + Pe + Pr + Rv + Rc)$
 $VIM = -3(1) + 2(3) + 1 + 2 + 2 + 1 + 2 + 0$
VIM = - 17

5) Impacto identificado: Modificación de las condiciones del suelo





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1184/2020 02404

Actividad que lo genera: Nivelación, trazo y compactación
Apartado que se verá influenciado: Abiótico
Factor y subfactor del medio que será impactado: Suelo (Calidad, relieve)

Descripción del impacto: Este impacto será producido durante los trabajos de preparación del sitio y construcción, cuando se realicen las actividades de nivelación, trazo, compactación que originarán la modificación del relieve natural del suelo.

Evaluación del impacto: Carácter (+/-) (**Negativo-**), el impacto ocasiona la pérdida del recurso y su modificación a un estado no natural. Intensidad (**In: Baja=1**), pues la pérdida y modificación del suelo ocurrirá en un área de 1,679.550 metros cuadrados, que es una pequeña fracción del sistema delimitado (0.00048073 %). La extensión (**Ex Puntual=1**) dado que solamente verá modificado el relieve de la superficie que ocupa el proyecto. Causa-efecto (**Ce: Directo=2**), ya que la modificación de las condiciones del suelo ocurrirá durante la nivelación, trazo y

Valor de importancia del impacto:

$$VIM = +/- (3In + 2Ex + Ce + Mo + Pe + Pr + Rv + Rc)$$

$$VIM = - 3(1) + 2(1) + 2 + 1 + 3 + 3 + 2 + 1$$

$$VIM = - 17$$

6) PERTURBACIÓN DEL HÁBITAT

Actividad que lo genera: Procesos constructivos en general
Apartado que se verá influenciado: Biótico
Factor y subfactor del medio que será impactado: Flora (calidad del hábitat), fauna (calidad del hábitat y micropoblaciones)

Descripción del impacto: Derivado de la demolición de la infraestructura y la limpieza del sitio, se eliminará la vegetación herbácea de tipo secundaria, la cual, si bien no proporciona los mismos servicios al ecosistema, atrae insectos y pequeños reptiles. Así mismo generará perturbación en el hábitat de esta fauna silvestre, principalmente por la presencia humana.

Evaluación del impacto: La demolición de las obras del sitio al ser una actividad de tipo antrópica, producirá un elemento de alteración (perturbación) en el hábitat dentro de las áreas de trabajo en sentido (**Negativo -**). La modificación del hábitat ocurrirá en una superficie de 1,679.550 metros cuadrados, los cuales representan apenas el 0.00048073 % del sistema ambiental delimitado, por tanto, al ocasionar una pérdida menor al 50% se considera de intensidad baja (**In: Baja=1**), pues no se extenderán a las etapas subsecuentes.

Las actividades referidas se llevarán a cabo sólo en la superficie de aprovechamiento proyectada, sin embargo, el efecto del impacto puede extenderse más allá de sus límites, por lo que se prevé que el efecto del impacto alcanzará una superficie mayor al área de desplante, pero sin rebasar los límites del sistema ambiental regional (**Ex Parcial=2**). Las actividades para realizar en las áreas de aprovechamiento causantes de perturbación forman parte directa de la preparación del sitio donde se desarrollará del proyecto (**Ce: Directo=2**).

La perturbación del hábitat ocurrirá en forma inmediata cuando se den inicio los trabajos de preparación del sitio, puesto que involucran la presencia humana y otros elementos de perturbación en el medio desde su comienzo (**Mo: Corto plazo=1**). Las actividades referidas tendrán un tiempo de duración equivalente a 6 meses, sin embargo, sus efectos durarán durante toda la vida útil del proyecto (**Pe: Permanente=3**). La perturbación del hábitat ocasionado por esta actividad se mantendrá en las etapas subsecuentes (**Pr: Continuo=3**). Al cesar la preparación del sitio en las áreas de aprovechamiento, las condiciones de estabilidad en el hábitat para la flora y la fauna no se podrán restablecer, por lo que en consecuencia, se seguirán generando elementos de perturbación en el hábitat y en el medio (**Rv: Irreversible=2**), y en ese sentido no se recuperarán las condiciones del medio relacionadas con la estabilidad del hábitat; por lo que se tendrán que aplicar medidas para paliar el efecto del impacto (**Rc: Mitigable=2**).

Valor de importancia del impacto:

$$VIM = +/- (3In + 2Ex + Ce + Mo + Pe + Pr + Rv + Rc)$$

$$VIM = - 3(1) + 2(2) + 2 + 1 + 3 + 3 + 2 + 2$$

$$VIM = - 20$$





7) Impacto identificado: REDUCCIÓN DE LA CALIDAD VISUAL DEL PAISAJE

Actividad que lo genera: Nivelación, trazo y compactación
Apartado que se verá influenciado: Perceptual
Factor y subfactor del medio que será impactado: Paisaje (calidad visual).

Descripción del impacto: Durante los distintos trabajos involucrados en la etapa de preparación de sitio y construcción, principalmente en la demolición, nivelación, trazo y compactación, así como por la generación de residuos que se agregarán elementos de perturbación en el paisaje, lo que reducirá su calidad visual.

Evaluación del impacto: Carácter (+/-) (**Negativo -**), pues se considera un impacto que produce una alteración del medio (perturbación), que reduce la calidad visual del paisaje. Intensidad (**In: Baja=1**) pues los trabajos que se llevarán a cabo representan el 0.00048073 % del sistema ambiental. Extensión (**Ex: parcial=2**), ya que la alteración de la calidad visual del paisaje se extenderá hasta los límites de la cuenca visual, pero sin rebasar el sistema ambiental. Causa-efecto (**Ce: Directo=2**), el impacto está directamente relacionado con la percepción que tenga el observador con relación a las unidades que integran el paisaje, que, en su caso, se podría ver afectada por la presencia de los trabajadores, maquinaria y residuos, por lo que se trata de un impacto ambiental que se generará por el proyecto mismo. Momento (**Mo: Mediano plazo=2**), pues la contaminación visual ocurrirá desde el inicio de los trabajos implicados en la preparación del sitio, pero alcanzará toda su magnitud hasta finalizada esta etapa del proyecto que se estima en 12 meses. Persistencia (**Pe: Temporal=2**), considerando que el término de la etapa de preparación del sitio, los efectos sobre el paisaje continuarán hasta la etapa de construcción, pero no durante toda la vida útil del proyecto. Periodicidad (**Pr: Periódico=2**), ya que el término de la etapa de preparación del sitio, los efectos sobre el paisaje derivados del proyecto se presentarán de forma intermitente durante la etapa constructiva. Reversibilidad (**Rv: Reversible=1**); al cesar esta etapa del proyecto y la siguiente, el paisaje se integrará a las unidades de paisaje existentes, considerando que se trata de un área urbana, por lo que se concluye que el paisaje tiene una moderada capacidad para absorber el proyecto considerando el entorno en el que se inserta. Recuperabilidad (**Rc: Mitigable=2**); se colocará tapiales alrededor de las áreas de trabajo que paliarán la perturbación en la percepción que tenga el observador sobre el paisaje.

Valor de importancia del impacto:

$$VIM = +/- (3In + 2Ex + Ce + Mo + Pe + Pr + Rv + Rc)$$

$$VIM = - 3(1) + 2(2) + 2 + 2 + 2 + 2 + 1 + 2$$

$$VIM = - 18$$

8) Impacto identificado: REDUCCIÓN DE LA CAPACIDAD DE INFILTRACIÓN

Actividad que lo genera: Cimentación
Apartado que se verá influenciado: Abiótico
Factor y subfactor del medio que será impactado: Hidrología subterránea (superficie permeable).

Descripción del impacto: Derivado de la cimentación para la construcción de las obras, se tendrá una pérdida en la capacidad de infiltración del terreno y en consecuencia una disminución en la captación de agua, afectando la hidrología subterránea.

Evaluación del impacto: Carácter (+/-) (**Negativo -**), pues se considera una disminución de la captación de agua puede alterar el balance hídrico en el sistema ambiental. Intensidad (**In: Baja=1**) dado que la superficie del área a intervenir es de pequeñas dimensiones 1,679.550 metros cuadrados, que es una pequeña fracción del sistema ambiental delimitado (0.00048073%). La extensión (**Ex: Puntual=1**) dado que solamente se verá reducida la permeabilidad en la superficie que ocupen las obras; además de que será de tipo directo (**Ce: Directo=2**), siendo que la pérdida de capacidad de infiltración ocurre inmediatamente que se ha construido en su superficie.

Es un impacto ambiental de corto plazo (**Mo: Corto plazo=1**) ya que se genera de manera inmediata a que se haya dado inicio la actividad impactante, en este caso, la cimentación y la construcción de las obras. Su persistencia y periodicidad en la superficie será (**Pe: Permanente=3**) y (**Pr: Continua=3**) respectivamente, ya que la superficie que se ocupe por obras civiles se mantendrá a lo largo de la vida útil del proyecto. Así mismo es un impacto reversible



[Handwritten signature]



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1184/2020 02/04

dado que de retirarse las obras se volvería en poco tiempo a las condiciones iniciales (**Rv: Reversible=1**) y en consecuencia resulta también recuperable (**Rc: Recuperable=1**)

Valor de importancia del impacto:
 $VIM = +/- (3In + 2Ex + Ce + Mo + Pe + Pr + Rv + Rc)$
 $VIM = -3(1) + 2(1) + 2 + 2 + 3 + 3 + 1 + 1$
VIM = - 17

ETAPA DE OPERACIÓN:

9) Impacto identificado: GENERACIÓN DE EMPLEOS

Actividad que lo genera: Contratación de personal
Apartado que se verá influenciado: Socioeconómico
Factor y subfactor del medio que será impactado: Sociedad (Población)

Descripción del impacto: Derivado de la contratación del personal, es indispensable para llevar a cabo el mantenimiento de las instalaciones durante la operación del proyecto, se generarán fuentes de empleos permanentes, que beneficiará a la población influenciando directamente al medio social.

Evaluación del impacto: El proyecto generará un beneficio para la sociedad, al constituirse como una fuente de empleos directos que favorecen a la población local (positivo +). La cantidad de personal requerido para el mantenimiento del proyecto en su etapa operativa es de orden 15 trabajadores; por lo tanto, se considera que el impacto tendrá una intensidad baja, ya que el número de empleos que se generan por otros desarrollos en la zona es mucho mayor (**In: Baja=1**).

El personal que será contratado será aquel que radique en la localidad de Cancún de preferencia y en su caso de las localidades cercanas, por lo que se considera que el beneficio por la generación de empleos no rebasará los límites del sistema ambiental, es decir, se trata de un impacto parcial (**Ex: Parcial=2**).

Sin la contratación de personal, resulta imposible la ejecución del proyecto en sus distintas etapas, pues los trabajadores son indispensables para la ejecución de las obras y actividades proyectadas; entonces el impacto es generado directamente por el proyecto (**Ce: Directo=2**). La contratación del personal será inmediata, ya que sin ello no se podrá dar inicio con los trabajos de operación y mantenimiento proyectados en la etapa operativa; entonces se considera que el impacto ocurrirá en forma inmediata, incluso antes del inicio de obras y actividades, es decir, a corto plazo (**Mo: Corto plazo=1**).

Las labores de operación y mantenimiento de las instalaciones del proyecto se llevarán a cabo durante toda la vida útil de proyecto, entonces el impacto tendrá una persistencia permanente (**Pe: Permanente =3**). Los trabajadores se mantendrán empleados mientras tanto no finalice la vida útil del proyecto, por lo que su empleo será constante (**Pr: Continuo=3**). Los criterios de reversibilidad y recuperabilidad no aplican para los impactos ambientales al medio socioeconómico (consultar apartado V.2.1).

Valor de importancia del impacto:
 $VIM = +/- (3In + 2Ex + Ce + Mo + Pe + Pr + Rv + Rc)$
 $VIM = -3(1) + 2(2) + 2 + 1 + 3 + 3 + 0 + 0$
VIM = - 16

10) Impacto identificado: CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

Actividad que lo genera: Operación del proyecto, Mantenimiento y retoque de pintura
Apartado que se verá influenciado: Socioeconómico
Factor y subfactor del medio que será impactado: Sociedad (Población)

Descripción del impacto: Durante las actividades mencionadas se generarán residuos sólidos urbanos, residuos vegetales producto del chapeo de la poca hierba que pueda haber crecido, así como brochas o lijas producto de las actividades de pintura o algún residuo dependiendo del tipo de mantenimiento que se proporcione. Un manejo inadecuado de estos residuos que se generen durante esta etapa del proyecto podría traducirse en la contaminación del suelo, principalmente por la generación de residuos sólidos urbanos, de manejos especiales o peligrosos que pueden contaminar el medio.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1184/2020 02404

Evaluación del impacto: Carácter (+/-) (**Negativo -**), pues ocasiona la contaminación de los recursos naturales no sujetos a su aprovechamiento. Intensidad (**In: Baja=1**), ya que la contaminación no ocasionará la destrucción total de los recursos impactados, ni mucho menos rebasará el 50 % de los mismos. Extensión (**Ex Puntual=1**), considerando que el volumen de residuos generado será mínimo y que en su mayor parte se trata de residuos vegetales que son biodegradables, la contaminación de los recursos no rebasará los límites del sistema ambiental. Causa-efecto (**Ce: Indirecto=1**), ya que los trabajos de mantenimiento no serán los factores causantes de la contaminación del recurso, más bien se relaciona con un manejo inadecuado de los residuos que se generen. Momento (**Mo: Mediano plazo=2**), una posible contaminación de los recursos ocurrirá en un tiempo mayor a tres meses. De persistencia (**Pe: Temporal=2**), pues un foco de contaminación originado por un manejo inadecuado de residuos podría permanecer en el medio por periodos prolongados de tiempo, pero al cesar la fuente contaminante, podrían ser suprimidos del medio por elementos biológicos como las bacterias, hongos y plantas (productores primarios), por las condiciones climáticas o mediante la aplicación de medidas de remediación. De periodicidad (**Pr: Irregular=1**), ya que la contaminación podría ocurrir en forma impredecible en el tiempo. Reversibilidad (**Rv: Irreversible=2**), considerando que los focos de contaminación originados por actividades antrópicas requieren de la aplicación de medidas de restauración. Recuperabilidad (**Rc: Preventivo=0**), pues se aplicarán medidas preventivas específicas para evitar que el impacto de manifieste.

Valor de importancia del impacto:

$$VIM = +/- (3In + 2Ex + Ce + Mo + Pe + Pr + Rv + Rc)$$

$$VIM = - 3(1) + 2(1) + 1 + 2 + 2 + 1 + 2 + 0$$

$$VIM = - 13$$

II) INCREMENTO EN LA DEMANDA DE SERVICIOS

Actividad que lo genera: Operación del proyecto, Mantenimiento
Apartado que se verá influenciado: Socioeconómico
Factor y subfactor del medio que será impactado: Sociedad (Población)

Descripción del impacto: El impacto propicia un incremento en la operación de los servicios públicos requeridos, además del agua (energía eléctrica, drenaje sanitario, telefonía, internet, etc.), lo que se traduce en un incremento de servicios en la localidad de Cancún.

Evaluación del impacto: Carácter (+/-) (**Negativo -**), La magnitud del impacto es baja para la etapa de operación dado que sólo se contempla la construcción de habitaciones en el proyecto (**In: Baja=1**). La demanda de servicios será puntual dentro del sistema ambiental (**Ex Puntual=1**). Sin la prestación de los servicios públicos no es posible la operación del complejo hotelero (**Ce: Directo=2**). Una vez en operación el proyecto empezará con el incremento de la demanda de los servicios (**Mo: Corto plazo=1**). La demanda ocurrirá durante toda la vida útil del proyecto (**Pe: Permanente=3**), por lo tanto se hará de forma continua durante su operación (**Pr: Continuo=3**), pero no se relaciona en forma directa con los recursos naturales presentes en el sistema ambiental, de tal modo que no se considera la posibilidad de recuperación por medios naturales (**Rv: Irreversible=2**). Se aplicarán medidas para el ahorro del agua, la energía eléctrica y demás servicios que se requieran durante esta etapa del proyecto (**Rc: Preventivo=0**).

Valor de importancia del impacto:

$$VIM = +/- (3In + 2Ex + Ce + Mo + Pe + Pr + Rv + Rc)$$

$$VIM = - 3(1) + 2(1) + 2 + 1 + 3 + 3 + 2 + 0$$

$$VIM = - 16$$

V.4 Valoración de los impactos

Una vez hecha la identificación y descripción de los impactos ambientales por cada etapa del proyecto, así como la valoración tanto cualitativa como cuantitativa de los mismos, como paso final en la evaluación de los impactos ambientales, se procede a realizar la jerarquización de todos y cada uno de ellos, a fin de determinar su grado de significancia, es decir, con el objeto de determinar aquellos impactos considerados como significativos.

La jerarquización se realizará con base en los resultados obtenidos de la aplicación del algoritmo propuesto por Gómez Orea durante la valoración cuantitativa de cada impacto ambiental identificado. Con base en dichos resultados, cada impacto ambiental será jerarquizado o ponderado con base en tres categorías: 1) **significativo o relevante**, 2) **moderado** y 3) **bajo o nulo**, las cuales se describen a continuación.

Es importante precisar que el rango más alto en la jerarquización de los impactos, correspondiente a la categoría de impacto significativo o relevante, será para los impactos ambientales cuya intensidad se traduzca en una



[Handwritten signature]



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1184/2020 02404

destrucción casi total del factor ambiental (intensidad alta) en el caso de aquellos negativos, o en un beneficio máximo cuando sean de carácter positivo; y que además tengan un efecto inmediato sobre el medio ambiente (directo); afectando un espacio muy amplio (extenso), mucho tiempo después de ocurrida la acción (largo plazo); provocando una alteración indefinida (permanente) y continua en el tiempo. Así mismo, al desaparecer la acción que provoca dicho impacto, no será posible el retorno del componente ambiental a su estado original de manera natural, ni por medios o acciones correctoras por parte del ser humano (irreversible e irrecuperable). De acuerdo con esta descripción y aplicando el algoritmo de Gómez Orea se obtiene lo siguiente:

Valor de importancia del impacto significativo o relevante

$$Vim = +/- (3I + 2E + C + M + P + Pr + R + Rc)$$

$$Vim = +/- (3 (3) + 2 (3) + 2 + 3 + 3 + 3 + 2 + 3)$$

$$Vim = +/- 31$$

Con base en lo anterior, se tiene que un impacto significativo o relevante será aquel que obtenga un valor de importancia igual a +/-31.

Como un rango intermedio entre el impacto significativo o relevante y el impacto bajo o nulo, se ubica la categoría de impacto moderado, es decir, aquellos impactos ambientales, cuya intensidad se traduce en una modificación media (intensidad media) del factor afectado, o en una cierta mejora cuando son de carácter positivo; con un efecto que tiene lugar a través de un sistema de relaciones más complejas y no por la relación directa acción-factor (indirecto), afectando un espacio intermedio (parcial), al ser comparado de manera relativa con los dos niveles anteriores (puntual y extenso); su efecto ocurrirá después de sucedida la acción en un nivel intermedio (mediano plazo) al ser comparado de manera relativa con los dos niveles anteriores (corto y largo plazo), con una duración transitoria (temporal) y en forma regular pero intermitente en el tiempo (periódico). Así mismo, cuando al desaparecer la acción que provoca el impacto, es posible el retorno del componente ambiental a su estado original, ya sea de manera natural o por medios o acciones ejecutadas por el ser humano (reversible y recuperable o mitigable). De acuerdo con esta descripción y aplicando el algoritmo de Gómez Orea se obtiene lo siguiente:

Valor de importancia del impacto moderado

$$Vim = +/- (3I + 2E + C + M + P + Pr + R + Rc)$$

$$Vim = +/- (3 (2) + 2 (2) + 1 + 2 + 2 + 2 + 1 + 2)$$

$$Vim = +/- 20$$

Con base en lo anterior, un impacto moderado será aquel que obtenga un valor de importancia igual o mayor a +/-20, pero menor que +/-31.

Por otra parte, el rango mínimo considerado en la jerarquización de los impactos, correspondiente a la categoría de impacto bajo o nulo, será para los impactos ambientales, cuya intensidad se traduce en una modificación mínima (intensidad baja) del factor afectado, o en una cierta mejora cuando son de carácter positivo; con un efecto que tiene lugar a través de un sistema de relaciones más complejas y no por la relación directa acción-factor (indirecto); afectando un espacio muy localizado (puntual), inmediatamente o al poco tiempo de ocurrida la acción (corto plazo), cuya duración es muy breve (fugaz) y en forma discontinua e impredecible en el tiempo (irregular). Así mismo, al desaparecer la acción que provoca el impacto, es posible el retorno del componente ambiental a su estado original, ya sea de manera natural o por medios o acciones ejecutadas por el ser humano, que en todo caso impiden la manifestación del impacto (reversible y preventivo). De acuerdo con esta descripción y aplicando el algoritmo de Gómez Orea se obtiene lo siguiente:

Valor de importancia del impacto bajo o nulo

$$Vim = +/- (3I + 2E + C + M + P + Pr + R + Rc)$$

$$Vim = +/- (3 (1) + 2 (1) + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 0)$$

$$Vim = +/- 10$$

Con base en lo anterior, un impacto bajo o nulo será aquel que obtenga un valor de importancia igual o mayor a +/-10, pero menor que +/-20.

Expuesto lo anterior y para fines del presente estudio, se consideró un valor de importancia igual a +/-31 para los impactos significativos o relevantes; un valor de +/-20 a +/-30 para los impactos moderados; y un valor de +/-10 a +/-19 para los impactos bajos o nulos. En la siguiente tabla se presenta los valores asignados por cada categoría del impacto.

V.8 Conclusiones

A partir de la evaluación de los impactos ambientales que generará el proyecto sobre los componentes del medio que integran el sistema ambiental, se concluye que en total se generarán 11 impactos ambientales en las etapas de preparación del sitio y construcción, así como en la operación del proyecto, de los cuales 8 son negativos y 3 positivos.

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, Quintana Roo, México.

Tel.: (01983) 8350201 www.gob.mx/semarnat.

Página 41 de 54



[Handwritten signature]



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1184/2020 02404

Así mismo, se concluye que la mayoría de los impactos ambientales identificados son bajos o nulos, debido a que se estará afectando de manera puntual el sitio donde se desarrollará el proyecto, a que las acciones por realizar son de pequeña envergadura y a que no presenta las condiciones ambientales originales.

La mayoría de los impactos ambientales ocurrirán en la etapa de preparación del sitio y construcción, mientras que en la etapa operativa apenas y existirán modificaciones en el ambiente, sin embargo, se requiere de una estricta vigilancia del cumplimiento de acciones preventivas a fin de evitar que esos mínimos impactos puedan causar grandes deterioros.

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

- A partir de la evaluación realizada para los impactos ambientales que serán generados por el desarrollo del proyecto, se puede concluir categóricamente que el proyecto no producirá impactos ambientales significativos o relevantes, es decir, no provoca alteraciones en los ecosistemas y sus recursos naturales o en la salud, ni obstaculizará la existencia y desarrollo del hombre y de los demás seres vivos, así como la continuidad de los procesos naturales.
- No representa riesgos a poblaciones de especies protegidas, puesto que no interactuará con las poblaciones de las especies incluidas en alguna categoría de riesgo que fueron registradas en la zona de influencia, puesto que cuenta con procedimientos para la conservación y protección de estas especies.
- No implica aislar un ecosistema, puesto que este ya se encuentra aislado en la actualidad, por el desarrollo de la zona hotelera de la Ciudad de Cancún, Quintana Roo, con sus desarrollos hoteleros, vialidades, equipamientos, etc., que han interrumpido la continuidad de los relictos de vegetación original que aún se mantiene.

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales

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

VI.1 Descripción de la medida o programa de medidas de la mitigación o correctivas por componente ambiental
En el presente capítulo sólo se proponen medidas de prevención o mitigación a los impactos ambientales adversos identificados en el capítulo V del presente manifiesto, con particular énfasis en aquellos considerados relevantes, residuales y acumulativos. Las medidas se proponen siempre con la premisa de evitar que los impactos se manifiesten; sin embargo, hay que aclarar que, en algunos casos, las medidas que se tomarán solamente reducirán su efecto en el ambiente.

Medidas para la etapa de preparación del sitio y construcción

1. Medida propuesta: DELIMITACIÓN DE ÁREA DEL PROYECTO

Naturaleza de la medida: Preventiva

Momento de aplicación de la medida: Previo al inicio de las actividades de preparación del sitio hasta el término de la etapa de construcción.

Descripción de la medida: Se colocará cinta precautoria con la leyenda "Prohibido el paso". La cinta se colocará considerando en primera instancia, los límites del área del proyecto; en segundo término, la cinta delimitará las áreas de vegetación que será conservada.

Esta medida evitará el paso de maquinaria y personal a las áreas que no serán intervenidas por obras; esto permitirá delimitar las áreas que no serán desmontadas y que proporcionar refugio a la fauna desplazada dentro del área por las actividades necesarias para la ejecución de estas etapas.

Acción de la medida: Delimitar el área del proyecto; así como las áreas que serán intervenidas durante las etapas de preparación del sitio y construcción, para evitar que los impactos se extiendan a superficies que no autorice la SEMARNAT.

Eficacia de la medida: La eficacia de la medida depende de que los responsables del proyecto establezcan dentro del reglamento de obra que está prohibido el paso de personal y maquinaria a las áreas delimitadas. Esta medida se complementará con las pláticas de concientización.

2. Medida propuesta: HUMEDECIMIENTO DE LAS ÁREAS DE TRABAJO





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1184/2020 02405

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

Momento de aplicación de la medida: Durante los trabajos de demolición nivelación y cimentación.

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

Acción de la medida: Evitará que la acción del viento suspenda partículas del suelo durante las distintas actividades involucradas en la preparación del sitio y construcción.

Eficacia de la medida: El humedecimiento de las zonas de trabajo, son prácticas comunes dentro de la industria de la construcción, ya que se ha probado su máxima efectividad para evitar la suspensión de partículas, por lo que se espera alcanzar el 100% de efectividad en la medida propuesta.

3. Medida propuesta: INSTALACIÓN DE CONTENEDORES PARA RESIDUOS

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

Momento de aplicación de la medida: Previo al inicio de los trabajos involucrados en la etapa de preparación del sitio y construcción.

Descripción de la medida: Se instalarán contenedores de basura para cada tipo de residuos que se generen (orgánicos e inorgánicos), los cuales serán de fácil acceso para los trabajadores de la obra dadas las pequeñas dimensiones del área de trabajo, y en consecuencia su uso.

Acción de la medida: Los contenedores servirán de reservorios temporales para los residuos sólidos que se generen durante esta etapa del proyecto, y dado el grado de hermeticidad que tendrán, impedirán que dichos residuos sean dispersados por el viento y otros factores del medio, evitando que se expandan hacia las áreas de conservación; favoreciendo la NO contaminación de tales recursos.

Eficacia de la medida: El grado de eficacia de la medida depende del grado de supervisión que se tenga sobre las actividades de preparación del sitio; ya que será necesario que los obreros hagan un uso adecuado de los contenedores, para que estos puedan cumplir su función como reservorios temporales de residuos.

4. Medida propuesta: INSTALACIÓN DE SANITARIOS MÓVILES

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

Momento de aplicación de la medida: Previo al inicio de los trabajos involucrados en la etapa de preparación del sitio.

Descripción de la medida: Se instalará un sanitario por cada 20 trabajadores, por lo que se requerirá al menos de 3 sanitarios, considerando el máximo de 50 personas trabajando en obra.

Acción de la medida: El sanitario funcionará como reservorio temporal de las aguas residuales que se generen por la micción y defecación de los trabajadores; evitando que estos se produzcan al aire libre. Posteriormente, las aguas residuales serán retiradas por la empresa arrendadora de los sanitarios, quien será la responsable de su manejo y disposición final.

Eficacia de la medida: En la industria de la construcción, la instalación de sanitarios móviles resulta ser la medida más efectiva, para evitar la micción y defecación al aire libre, y por ende, la contaminación del medio en sitios donde no existen las instalaciones adecuadas para atender estas necesidades propias de la obra. Por otra parte, se verificará que estos sean limpiados constantemente, solicitando a las empresas arrendadoras la limpieza adecuada y diaria o semanal de los mismos, a fin de evitar el derrame de los líquidos y por otra parte enfermedades entre los trabajadores.

5. Medida propuesta: INSTALACIÓN DE LETREROS

Naturaleza de la medida: Preventiva

Momento de aplicación de la medida: Preparación del sitio y durante toda la vida útil del proyecto.

Descripción de la medida: Esta medida de carácter preventivo, consiste en la instalación de letreros en el área de proyecto; estos estarán dirigidos a los trabajadores de las primeras etapas del proyecto, así como aquellos que laborarán durante la etapa de operación; así como a los huéspedes. El contenido de estos letreros, tendrán temas alusivos a protección y respeto de la flora y la fauna silvestre; así como a la correcta disposición de los residuos.

Algunas de las leyendas que se utilizarán serán las siguientes:
Prohibido el paso.

No alimentar, cazar o capturar fauna silvestre.

Respetar las áreas de conservación.

Depositar la basura en los contenedores.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1184/2020 02404

*Prohibido tirar basura.
Separa la basura usando los contenedores.*

Acción de la medida: Evitar la afectación de los factores bióticos y abióticos dentro del área del proyecto (hidrología superficial, flora y fauna, tanto terrestre, como acuática, suelo y paisaje).

Eficacia de la medida: Este medio de difusión necesita ser reforzado con pláticas de concientización ambiental para que sea una medida eficaz.

6. Medida propuesta: MANTENIMIENTO Y USO ADECUADO DE LA MAQUINARIA

Naturaleza de la medida: Preventiva

Momento de aplicación de la medida: Preparación del sitio y construcción

Descripción de la medida: Consiste en utilizar maquinaria que cuente con los mantenimientos preventivos adecuados para su óptimo funcionamiento, llevado a cabo en talleres especializados para tales fines. Se hará obligatorio que cada maquinaria que opere durante el proyecto cuente equipo preventivo para la contención de derrames accidentales.

Acción de la medida: Prevenir derrames de hidrocarburos provenientes de la maquinaria que será utilizada en las zonas donde se realizará la remoción de vegetación evitando el impacto al suelo por contaminación.

Eficacia de la medida: Esta medida es una práctica probada con gran eficacia durante el desarrollo de un proyecto, de tal manera que, si se cuenta con la correcta aplicación de la misma, se puede alcanzar el 100% de efectividad.

7. Medida propuesta: AHUYENTAMIENTO DE FAUNA SILVESTRE

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

Momento de aplicación de la medida: Previo al inicio de los trabajos involucrados en la etapa de preparación del sitio y de manera recurrente durante el desarrollo del proyecto.

Descripción de la medida: Esta medida consiste en realizar actividades que permitan ahuyentar a la fauna silvestre, en caso de que exista en el predio.

Acción de la medida: Las acciones a realizar consisten en el uso de silbatos y otros instrumentos que generen ruidos, se hará un recorrido todos los días, antes del inicio de la jornada laboral, para ahuyentar a la fauna silvestre.

Eficacia de la medida: Con el ahuyentamiento de la fauna, se asegura su permanencia dentro del sistema ambiental, por lo que no se verán reducidas sus poblaciones, ni habrá pérdida de especies, de tal manera que se espera alcanzar el 100 % de efectividad en la aplicación de la medida.

8. Medida propuesta: INSTALACIÓN DE TAPIALES

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

Momento de aplicación de la medida: Una vez concluidos los trabajos de limpieza del sitio.

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

Acción de la medida: Estos paneles funcionarán como una barrera perimetral que reducirá el impacto visual de la obra. De igual forma contendrá los residuos sólidos que se generen durante la preparación del sitio, así como las partículas en suspensión; evitando que se dispersen fuera de la zona donde se realizarán los trabajos, lo cual facilitará su manejo y posterior retiro. También impedirá que los trabajadores se introduzcan dentro de las áreas de trabajo, evitando que se afecten los recursos naturales presentes en los predios colindantes.

Eficacia de la medida: La colocación de tapiales de protección, se ha destacado como una de las medidas más efectivas para reducir el impacto visual de las obras, así como contener y evitar la dispersión de residuos durante los trabajos involucrados en una obra; por lo tanto, se espera alcanzar el 100% de éxito en la aplicación de esta medida preventiva.

9. Medida propuesta: PLÁTICAS AMBIENTALES

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

Momento de aplicación de la medida: previo al inicio de los trabajos involucrados en la etapa de preparación del sitio y construcción.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1184/2020 02702

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

Acción de la medida: La plática ambiental se llevará a cabo de manera previa a la etapa de preparación del sitio y construcción; cuya finalidad será promover el desarrollo del proyecto en apego a las medidas preventivas y de mitigación que se proponen en el presente capítulo, así como de los términos y condicionantes que se establezcan en la autorización del proyecto.

Eficacia de la medida: El grado de eficacia de la medida depende del nivel de participación e iniciativa de los trabajadores para su aplicación; así como el nivel de supervisión que se pretenda aplicar para verificar su cumplimiento; por lo que requiere de medidas adicionales para alcanzar el 100% del éxito esperado. Esta medida refuerza la instalación de los contenedores de residuos y los sanitarios móviles.

10. Medida propuesta: EQUIPO DE ATENCIÓN A DERRAMES

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

Momento de aplicación de la medida: en caso de que ocurra algún derrame accidental de sustancias potencialmente peligrosas o contaminantes durante los trabajos proyectados.

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

Acción de la medida: En caso de que ocurra algún derrame accidental durante la construcción de la obra, se seguirá un plan de acción (descrito en el plan de manejo de residuos) utilizando productos de la marca Crunch Oil® o similar, específicamente el Loose Fiber® o similar, o en su caso, polvo de piedra.

El Loose Fiber está confeccionado con fibras orgánicas naturales Biodegradables que actúan sobre cualquier tipo de Hidrocarburo o aceite vegetal. Producto biodegradable no tóxico e inerte que tiene la capacidad de absorber y encapsular todo tipo de hidrocarburos y aceites derramados (cualquiera sea su volumen) mucho más rápido que la mayoría de los productos que existen hoy en el mercado, tanto sea sobre superficies de tierra o agua. Después de absorber y de encapsular, tiene la capacidad de biodegradar los hidrocarburos mediante un proceso con bacterias, luego de un período de tiempo que dependerá del hidrocarburo absorbido.

Eficacia de la medida: Siguiendo el plan de acción ante la ocurrencia de un derrame de sustancias líquidas, descrito en el plan de manejo de residuos, se espera alcanzar el 100% de éxito en la aplicación de esta medida.

11. Medida propuesta: IMPLEMENTACIÓN DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL

Naturaleza de la medida: De carácter preventivo.

Momento de aplicación de la medida: Preparación del sitio y construcción

Descripción de la medida: Se contratarán los servicios de un especialista para que lleve a cabo labores de vigilancia y supervisión durante todas las etapas de desarrollo del proyecto. Esta medida tiene la finalidad de prevenir o advertir sobre alguna eventualidad que ponga en riesgo los recursos naturales del sitio; y en su caso, proponer medidas adicionales a las ya descritas para subsanar las irregularidades que se presenten.

Así mismo, tendrá la función de supervisar el cumplimiento de cada una de las medidas propuestas en el presente capítulo, así como de aquellas que sean establecidas por esta H. Secretaría, en caso de considerar viable la realización del presente proyecto. Así mismo, se encargará de elaborar informes sobre el cumplimiento de los términos y condicionantes bajo los cuales se haya autorizado el proyecto, de ser el caso. Se anexa un Programa de vigilancia y seguimiento ambiental para consultar con detenimiento las actividades que ejecutará el supervisor.

Acción de la medida: Vigilar el cumplimiento de las medidas de mitigación que se propusieron en este capítulo; así como de las condicionantes que establezca la Autoridad en caso de aprobar este proyecto.

Eficacia de la medida: La supervisión es una de las medidas más adoptadas en todo proyecto, ya que permite asegurar la correcta aplicación de las medidas propuestas en este capítulo, prever alguna eventualidad que ponga en riesgo su desarrollo y propone medidas adicionales para subsanar afectaciones no previstas; por lo que se espera alcanzar el 100% de éxito en su aplicación.





T2. Medida propuesta: REFORESTACIÓN DE ÁREAS VERDES

Naturaleza de la medida: De carácter mitigante, está enfocada a reducir los impactos ambientales y visuales sobre el paisaje, la flora y la fauna, dado que el sitio actualmente carece de vegetación casi en su totalidad.

Momento de aplicación de la medida: Durante la etapa de construcción

Descripción de la medida: Esta medida consiste en realizar actividades que permitan aumentar la superficie de vegetación en el predio y que funja como sitios de resguardo de fauna local.

Acción de la medida: Las acciones a realizar consisten en la aplicación del programa de Arborización que se anexa, que incluye la adquisición de los individuos, siembra, riego y mantenimiento periódico de las áreas reforestadas.

Eficacia de la medida: Con la aplicación del riego constante en época de sequía, así como la vigilancia periódica del crecimiento de los individuos trasplantados, se garantizará una sobrevivencia del 80% de los individuos trasplantados.

VI.1.2. Medidas para la etapa operativa

1. Medida propuesta: Plan de manejo de residuos

Descripción de la medida: Se elaborará y ejecutará un Plan de manejo de Residuos Sólidos urbanos, de manejos especiales y peligrosos, mismo que será sometido a las autoridades competentes para su aprobación. Este plan estará complementado con la instalación de contenedores de residuos, mismos que obedecerán a la clasificación establecida por la normatividad estatal, así como por el correcto manejo de los residuos en las cámaras de basura, mismas que estarán adaptadas para el resguardo de los residuos por tipo.

Se verificará que los residuos sean recolectados por empresas autorizadas en la recolección y acopio de residuos.

Medida preventiva, enfocada a evitar que el impacto ambiental identificado como contaminación del medio, particularmente por la generación de residuos sólidos, se manifieste.

2. Medida propuesta: Mantenimiento de las instalaciones

Naturaleza de la medida: De carácter preventivo, está enfocada a reducir los impactos ambientales sobre la calidad del agua, suelo y el impacto visual.

Momento de aplicación de la medida: Durante la etapa de operación del proyecto, cada seis meses o un año, dependiendo de las condiciones de las instalaciones y durante todo el tiempo de vida útil del proyecto.

Descripción de la medida: Esta medida consiste en el mantenimiento preventivo de las instalaciones hidráulicas y eléctricas.

Acción de la medida: Consistirá en el retiro y sustitución de piezas, así como en la aplicación de sustancias limpiadores y pintura.

Eficacia de la medida: Con el mantenimiento preventivo de las instalaciones hidráulicas, aplicándolo de manera periódica, se espera que se aumente la vida útil del proyecto.

De igual manera presentó los siguientes programas ambientales:

- PROGRAMA DE ARBORIZACIÓN
- PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS
- PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL
- PROGRAMA DE REUBICACIÓN Y RESCATE DE FAUNA

- XI. Que como resultado del análisis y la evaluación de la **MIA-P** del **proyecto** la **Información Adicional** presentada 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 el promovente aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar; asimismo se advierte que el **proyecto** es congruente con lo establecido en el **PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO LOCAL DEL MUNICIPIO DE BENITO JUÁREZ**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 27 de febrero de 2014; el **PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN CANCÚN 2014-2030**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 16 de octubre de 2014, **NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-059-SEMARNAT-2010**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgos; **MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III,**



[Handwritten signature]



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1184/2020 02604

Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010 publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de noviembre de 2019 y **FE de erratas a la Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada el 30 de diciembre de 2010, publicada el 14 de noviembre de 2019, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de marzo de 2020, 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, **NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestre-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada el 30 de diciembre de 2010 en el Diario Oficial de la Federación, **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 21 de diciembre de 2006; conforme a lo analizado en el **Considerando VI, incisos A, B, C, D y E** de la presente resolución.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el **artículo 8**, párrafo segundo, de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos** en relación a que a toda petición deberá recaer un acuerdo escrito de la autoridad a quien se haya dirigido, la cual tiene obligación de hacerlo conocer en breve término al peticionario; los artículos de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** que se citan a continuación: **artículo 4**, que establece que la Federación ejercerá sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias previstas en dicho instrumento jurídico y en otros ordenamientos legales; **artículo 5** fracción II, el cual dispone que es facultad de la Federación la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en dicha Ley, en los términos en ella establecidos, así como la regulación de las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción federal; en las **fracciones IX y 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, requieran previamente la autorización en materia de impacto ambiental; **fracción IX** 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

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, Quintana Roo, México,
Tel.: (01983) 8350201 www.gob.mx/semarnat.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1184/2020 02404

Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental que se citan a continuación: **artículo 2**, que establece que la aplicación de este Reglamento compete al Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; **artículo 3**, del mismo Reglamento a través del cual se definen diversos conceptos que aplicaron en este caso y para este **proyecto**; **artículo 4** en la **fracción I**, que dispone que compete a la Secretaría evaluar el impacto ambiental y emitir las resoluciones correspondientes para la realización de proyectos de obras o actividades a que se refiere el presente reglamento, en la **fracción III** del mismo artículo 4 del Reglamento, el cual determina que compete a la Secretaría solicitar la opinión de otras dependencias y de expertos en la materia para que sirvan de apoyo a las evaluaciones de impacto ambiental en sus diversas modalidades; **la fracción VII** del mismo artículo 4 que generaliza las competencias de la Secretaría; **artículo 5 inciso Q**); 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**; **57 segundo párrafo** del mismo Reglamento que establece que la Secretaría sujetará al procedimiento de evaluación de impacto ambiental las obras o actividades que aún no hayan sido iniciadas; en el **artículo 18** de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal** que dispone que en el Reglamento Interior de cada una de las Secretarías de Estado..., que será expedido por el Presidente de la República, se determinarán las atribuciones de sus unidades administrativas; en el **artículo 26** de la misma Ley que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales es una dependencia del Poder Ejecutivo Federal y del **artículo 32 bis** de la misma Ley que establece los asuntos que son competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales dentro de las cuales destaca en su fracción XI la relativa a la evaluación y dictaminación de las manifestaciones de impacto ambiental; la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** en sus artículos: **artículo 2**, el cual indica que la Ley se aplicará de manera supletoria a las diversas leyes administrativas; **artículo 3** que indica que es el elemento y requisito del acto administrativo estar fundado y motivado; **artículo 13**, en el que se establece que la actuación administrativa se desarrollará con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe; en el **artículo 16, fracción X** que dispone que la Administración Pública Federal en sus relaciones con los particulares, tendrá la obligación de... dictar resolución expresa sobre la petición que le formulen y que en este caso tal petición se refiere a la evaluación del impacto ambiental del proyecto; lo establecido en el **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; el **Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población Cancún 2014-2030**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 16 de octubre de 2014, Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo; **MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada el 30 de diciembre de 2010 publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de noviembre de 2019 y **FE de erratas a la Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de 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**,





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1184/2020 07404

publicada el 30 de diciembre de 2010, publicada el 14 de noviembre de 2019, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de marzo de 2020, 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, **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestre-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada el 30 de diciembre de 2010 en el Diario Oficial de la Federación, **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 21 de diciembre de 2006; en lo establecido en **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, artículo 38, primer párrafo**; 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.

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

RESUELVE

PRIMERO.- Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 35, fracción II de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 45, fracción II de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, publicado el 30 de mayo de 2000 en el Diario Oficial de la Federación, **AUTORIZAR DE MANERA CONDICIONADA** el desarrollo del proyecto denominado "**CONDO HOTEL TAKH**", promovido por el **C. EMILIO ZAMUDIO MAYA** en su calidad de gerente administrativo de la sociedad **STRUD DESARROLLO, S.A. DE C.V.**, con ubicación en el Boulevard Kukulcán, calle ceniztli núm., 22 y 26, Zona Hotelera de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo, por los motivos que se señalan en el **Considerando XI** de la presente resolución, en relación con el **Considerando VI incisos A, B, C, D y E**.

La presente autorización en Materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia a los aspectos ambientales derivados consiste en la construcción y operación de un condo hotel de 7 niveles con 23 unidades de

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, Quintana Roo, México,
Tel.: (01983) 8350201 www.gob.mx/semarnat.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1184/2020 02404

alojamiento, con sala, terraza, cocina y baños, 4 locales comerciales, estacionamiento techado y alberca y jardines en un predio cuya superficie total es de 1,682.40 m²

Cuadro de distribución por nivel

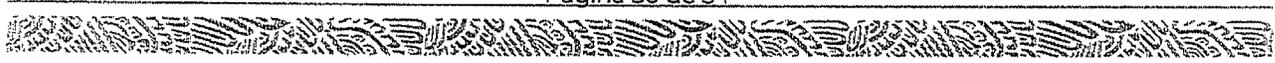
NIVELES	NÚMERO DE UNIDADES DE ALOJAMIENTO	DESCRIPCIÓN.
Planta Baja	0	Locales comerciales, cajones de estacionamiento, Áreas verdes, lobby, rampa de acceso,
1er Nivel	0	Estacionamiento; también se cuenta con áreas de bodega para Las unidades de alojamiento y locales comerciales; así como bodega para el área administrativa y baño.
2do Nivel	6	Unidades de alojamiento del 201 al 206
3er Nivel		
4to Nivel		
5to Nivel	6	Unidades de alojamiento del 413 A al 418
6to Nivel	5	Unidades de alojamiento del 519 al 522
Roof top	0	Alberca, área comunes, baños, bar, ajardinadas, terrazas.
Total unidades de Alojamiento	23	

Distribución de las superficies de despiante y aprovechamiento del proyecto

Componentes	Superficie	
	m ²	%
Área no techadas		
Acceso	79.412	4.72%
Rampa de acceso	39.887	2.37%
Andador	86.31	5.13%
Pasillo	27.138	1.61%
Circulación	210.192	12.49%
Estacionamiento abierto	132.446	7.87%
Subtotal	1,085.341	64.51%
Área techada		
Elevador	7.858	0.47%
Escalera	6.198	0.37%
Lobby	31.528	1.87%
4 Locales comerciales	551.475	32.78%
Subtotal	597.059	35.49%
Área permeable		
Área ajardinada	509.956	30.31%
Subtotal	509.956	30.31%
Total	1,682.40	100.00%

SEGUNDO.- La presente autorización del **proyecto "CONDO HOTEL TAKH"**, tendrá una vigencia de **12 meses** para las etapas de preparación del sitio y construcción y **50 años** para la operación y el mantenimiento. Dichos plazos comenzarán a partir al día siguiente de la recepción del presente oficio.

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





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1184/2020 02404

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 el **promoviente** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **proyecto**, deberá indicarlo a esta Unidad Administrativa, atendiendo lo dispuesto en el **TÉRMINO** siguiente.

QUINTO.- La **promoviente**, en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al **proyecto**, (ampliaciones, sustituciones de infraestructura, modificaciones etc.) deberá hacerlo del conocimiento de esta Unidad Administrativa, en los términos previstos en el artículo 28 del Reglamento de la **LGE EPA** 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 **promoviente** deberá notificar dicha situación a esta Unidad Administrativa, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretenden modificar.

SEXTO.- La **promoviente** queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del Reglamento de la **LGE EPA** 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 Unidad Administrativa 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 **LGE EPA** 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 **LGE EPA** 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 Unidad Administrativa determina que la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono de las obras y actividades autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P**, la información adicional, 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 **LGE EPA** 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 **LGE EPA** 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 el **promoviente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Delegación Federal determina que el **promoviente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención y mitigación, que propuso en la MIA-P del proyecto, la información adicional, así como las que se encuentran señaladas en la presente resolución.





2. A efecto de lo anterior, la **promovente** deberá presentar ante esta Delegación Federal; así como a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente para su seguimiento, en un plazo de **30 días hábiles** a partir del día siguiente de la recepción del presente oficio, un **PROGRAMA DE CALENDARIZACIÓN PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS Y CONDICIONANTES** de la presente resolución.
3. En el caso de pretender el cese del proyecto, deberá presentar previamente ante esta Secretaría un **PROGRAMA DE ABANDONO DEL SITIO**, en el cual se detalle la manera en que se realizarán las labores de rehabilitación del sitio.
4. Deberá presentar los resultados de la ejecución de los programas anexos a la MIA-P e Información Adicional denominados **PROGRAMA DE ARBORIZACIÓN, PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS, PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL** y **PROGRAMA DE REUBICACION Y RESCATE DE FAUNA** mismo que deberá ser complementados con la memoria fotográfica y/o video de las acciones realizadas, como parte de los informes señalados en el **Término OCTAVO** de la presente resolución.
5. De conformidad con lo establecido en los artículos 35, penúltimo párrafo de la **LGEIPA** y 51, fracción II de su **REIA** que establecen que la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de seguros o garantías para el cumplimiento de las condicionantes establecidas en las autorizaciones, cuando puedan producirse daños graves a los ecosistemas en lugares donde existan especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial, y siendo que de acuerdo a lo manifestado por la **promovente** en la **MIA-P**, en el sitio del **proyecto** colindante se ubican ejemplares de flora listados en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y de acuerdo con lo establecido en el artículo 86 de la **LGEIPA** el cual faculta a la Secretaría para aplicar las disposiciones que sobre la preservación de las especies de la biota silvestre establezcan la propia **LGEIPA** y otras leyes; 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, mitigación y/o compensación propuestas por la **promovente** en el **MIA-P**, así como en los Términos y Condicionantes establecidas en la presente resolución y que representen acciones con costo económico.
 - El anterior estudio deberá ser presentado a esta Unidad Administrativa para su revisión y validación, de conformidad con lo establecido en los artículos 52 del **Reglamento de la LGEIPA 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 Unidad Administrativa, deberá ser implementada a través de la contratación del instrumento de garantía, o en su caso, de la póliza emitida por una afianzadora, la cual deberá estar a nombre de la Tesorería de la Federación y a favor de la **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)**. Dicho documento deberá ser presentado por la **promovente** en original a esta Unidad Administrativa, de manera previa al inicio de obras y actividades del proyecto y hasta entonces se dará por cumplida la presente Condicionante. Dicho instrumento de garantía deberá renovarse anualmente, durante las etapas de preparación del sitio y construcción del **proyecto**, conforme a lo establecido en el párrafo segundo del artículo 52 y párrafo primero del artículo 53 del **REIA**. En adición a lo anterior se le comunica a la **promovente** que para el caso de que dejara de otorgar las garantías requeridas, la Secretaría podrá ordenar la suspensión temporal, parcial o total de la obra hasta en tanto no se cumpla con el requerimiento, en acatamiento a lo señalado en el párrafo tercero del artículo 52 del **REIA**.
6. Queda prohibido al **promovente** realizar las siguientes acciones durante las etapas de construcción, operación y mantenimiento del **proyecto**:
 - El uso de explosivos.
 - Las quemas de desechos sólidos y vegetación.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/1184/2020 02104

- 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 aceites, grasas, combustibles o cualquier otro tipo de hidrocarburos a la laguna o el suelo.
- Canalizar las aguas residuales a cuerpos de agua naturales, pozos artesianos o de extracción de agua.
- Desección y/o dragado de cuerpos de agua.

OCTAVO.- La **promovente** deberá presentar informes del cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas de prevención y mitigación, así como de los resultados de los programas implementados, que se propusieron en la MIA-P del proyecto; los informes deberán ser presentados con una periodicidad **semestral** durante la etapas de preparación y construcción del proyecto y durante la etapa de operación, los informes deberán presentarse a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente 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 un año contado a partir del día siguiente de la recepción del presente resolutivo, se hayan o no iniciado las obras y actividades del proyecto.

NOVENO.- El **promovente** deberá dar aviso a esta Unidad Administrativa del inicio y la conclusión del **proyecto**, conforme lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo, del Reglamento de la **LGEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental. Para lo cual deberá comunicar por escrito a esta Secretaría y a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo, la fecha de inicio de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los **3 días siguientes** a que hayan dado inicio, así como la fecha de terminación de dichas obras y actividades, dentro de los **3 días posteriores** a que esto ocurra.

DÉCIMO.- La presente resolución a favor del **promovente** es personal. De acuerdo con lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo, del **Reglamento de la LGEPA 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 Unidad Administrativa determinará lo procedente y, en su caso, acordará la transferencia.

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

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

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

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



Handwritten signature and scribbles on the right margin.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1184/2020 02404

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.- Se hace del conocimiento del **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 QUINTO.- Hágase del conocimiento a la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el estado de Quintana Roo**, el contenido del presente resolutivo.

DÉCIMO SEXTO.- Notificar al **C. EMILIO ZAMUDIO MAYA** en su calidad de gerente administrativo de la sociedad **STRUD DESARROLLO, S.A. DE C.V.**, por alguno de los medios legales previstos por los artículos 35 y 36 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, o en su caso a los **CC. Mauricio Iván Espadas Alcocer, Karina López Cendejas, Isidro Becerra de la Rosa, Alán Armin Torres Zamudio y Fernando Odette Corona Aguirre** quien fue autorizado para oír y recibir notificación conforme a lo establecido en el 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 del Presidente 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"

[Handwritten signature]
BIOL. ARACELI GÓMEZ HERRERA
*Oficio 01259 de fecha 28 de noviembre de 2018

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
RECURSOS NATURALES
DECEBRADO
19 OCT. 2020
DELEGACION FEDERAL EN EL
ESTADO DE QUINTANA ROO

- C.c.e.p.- **C.P. CARLOS JOAQUÍN GONZÁLEZ** - Gobernador Constitucional del Estado de Quintana Roo. - Palacio de Gobierno, Av. 22 de enero s/n, Centro, Colonia Centro, C.P. 77000, Chetumal, Quintana Roo. despachodereactivo@qroo.gob.mx
- LIC. MARIA ELENA HERMELINDA LEZAMA JESTINOSA** - Presidenta municipal de Benito Juárez. - Palacio Municipal de Quintana Roo.
- LIC. CRISTINA MARTÍN ARRIETA** - Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones de la SEMARNAT. - udc.tramite@semarnat.gob.mx
- Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (DGPARS).
- DR. ARTURO FLORES MARTINEZ** en cargo del despacho de la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial de la SEMARNAT.
- LIC. RAÚL ALBORNOZ QUIÑTAL** - Encargado del Despacho de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo. raul.albornoz@profepa.gob.mx
- ARCHIVO
- NÚMERO DE BITÁCORA: 23/MP-0029/01/20
- NÚMERO DE EXPEDIENTE: 23QR2020TD003

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

AGH/RAE/DHS

