



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

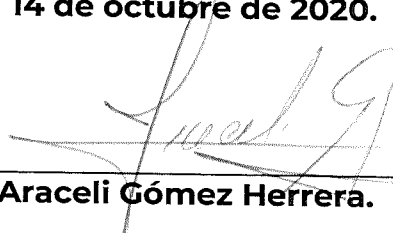


2020

LEONA VICARIO
PRIMERA DAMA DE LA PATRIA

- 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-0068/12/19**.
- 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 **132/2020/SIPOT**, en la sesión celebrada el **14 de octubre de 2020**.

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



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO
RECONOCIDA MADRE DE LA PATRIA

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020

Cancún, Quintana Roo a

24 AGO. 2020

01397
PROFEPA
PROCURADURÍA FEDERAL DE
PROTECCIÓN AL AMBIENTE

08 SEP 2020

RECIBIDO
OFICIALIA

C. EZRA GAD

MZA. 29, LOTE 03, LOCAL 125, PASEO COBA

C.P. 77710

PLAYACAR FASE II, PLAYA DEL CARMEN

MUNICIPIO DE SOLIDARIDAD

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. Ezra Gad** 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 "**Club de Playa Cozumel Uno**" con pretendida ubicación en la Zona Federal Marítimo Terrestre ubicada en el Km 3 + 350 de la Carretera Costera Sur y/o Avenida Rafael E. Melgar en la Isla de Cozumel Quintana Roo.

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

Así mismo y toda vez, que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el **artículo 3**, de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA)**, en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, siendo esta Unidad Administrativa en el Estado de Quintana Roo, de la **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 Cozumel**; 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**

Av. Insurgentes No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México.
Teléfono: 01 (983)83 502 33 www.gob.mx/semarnat

Página 1 de 77



*Recibido Original
Vicario Carlos Tzuc
05/09/2020*



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
GOBIERNO FEDERAL DE MÉXICO

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020

01397

Estados Unidos Mexicanos en los cuales se determinan los Estados que comprenden la Federación, especificándose los límites y extensión territorial de dichas entidades Federativas, y que en lo conducente indican: **Artículo 42.** El territorio nacional comprende: ...fracción I. El de las partes integrantes de la Federación; **Artículo 43.** Las partes integrantes de la Federación son los Estados de..., Quintana Roo... **Artículo 45.** Los Estados de la Federación conservan la extensión y límites que hasta hoy han tenido, siempre que no haya dificultad en cuanto a éstos.

Adminiculándose los citados preceptos Constitucionales con lo dispuesto por los **artículos 17, 26, 32 bis** fracción VIII y XXXIX, de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; el **artículo 39 del Reglamento Interior de la SEMARNAT**, que señala que al frente de cada Delegación Federal estará un Delegado que será nombrado por el Secretario, el **artículo 19** del mismo Reglamento el cual en su **fracción XXIII**, que señala que se podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación, encomienda o les correspondan por suplencia. En el mismo sentido, el **artículo 40, fracción IX, inciso c)** del Reglamento en comento, establece las atribuciones de las Delegaciones Federales para evaluar y resolver los informes preventivos y las manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular, **artículo 84**, que señala que por ausencias temporales o definitivas del titular de la Delegación Federal de la **SEMARNAT**, serán suplidas por los servidores públicos de la jerarquía inmediata inferior que designen los correspondientes titulares de la unidad; como es el caso de la ausencia del Titular de la Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el estado de Quintana Roo, conforme oficio **delegatorio número 01250** de fecha **28 de noviembre de 2018**.

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Unidad Administrativa de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo, analizó y evaluó la **MIA-P**, del **"Club de Playa Cozumel Uno"** con pretendida ubicación en la Zona Federal Marítimo Terrestre ubicada en el Km 3 + 350 de la Carretera Costera Sur y/o Avenida Rafael E. Melgar en la Isla de Cozumel Quintana Roo, promovido por la el **C. Ezra Gad** (en lo sucesivo la **promovente**) y,

RESULTANDO:

- I. Que el 13 de diciembre de 2019 fue recibido en esta Unidad Administrativa el escrito de fecha 12 del mismo mes y año, mediante el cual el **C. Ezra Gad**, ingresó la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular (**MIA-P**) del proyecto **"Club de Playa Cozumel Uno"** con pretendida ubicación en la Zona Federal Marítimo Terrestre ubicada en el Km 3 + 350 de la Carretera Costera Sur y/o Avenida Rafael E. Melgar en la Isla de Cozumel Quintana Roo, Quintana Roo, para ser sometida al Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental (**PEIA**), asignándole la clave **23QR2019TD134**.
- II. Que el 19 de diciembre de 2019, en cumplimiento a lo establecido en el **artículo 34**, fracción I, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (**LGEEPA**), que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (**SEMARNAT**) publicará la solicitud de autorización en Materia de Impacto Ambiental en su Gaceta Ecológica, y en acatamiento a lo que establece el **artículo 37** de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**), esta Secretaría publicó a través de la separata número **DGIRA/063/19** de fecha 19 de diciembre del mismo año, el listado de proyectos ingresados al **PEIA** en el período del 12 al 18 de diciembre de 2019 (incluye extemporáneos), dentro de los cuales se incluyó el **proyecto** que presentó el **promovente** para que esta Unidad Administrativa, en uso de las atribuciones que le confiere el **artículo 40** fracción XI, inciso c del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, diera inicio al **PEIA**.
- III. Que el 20 de diciembre de 2019, ingresó a esta Unidad Administrativa el escrito de la misma fecha, a través del cual el **promovente** presentó la página del periódico **"Diario de Quintana Roo"** de fecha 19 de





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020 01397

diciembre de 2019, donde realizó la publicación del extracto del proyecto, conforme a lo establecido en el **artículo 34** de la **LGEPA**.

- IV. Que el 14 de enero de 2020, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34 de la **LGEPA**, esta Unidad Administrativa integró el expediente del **proyecto**, mismo que se puso a disposición del público en Av. Insurgentes núm. 445, Colonia Magisterial, C.P 77039 de la Ciudad de Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco, y en Boulevard Kukulcán kilómetro 4.8, Zona Hotelera de la Ciudad de Cancún, C.P 77500, Municipio de Benito Juárez, ambos en el Estado de Quintana Roo.
- V. Que el 15 de enero de 2020, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/0129/2020 00416**, a través del cual con fundamento en los **artículo 33** de la **LGEPA** y **25** del **REIA**, notificó al **Gobierno del Estado de Quintana Roo** a través de la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente (SEMA)**, el ingreso del **proyecto** para que manifestara lo que a su derecho convenga en relación con el mismo, otorgándole un plazo de **quince días**, de conformidad con lo establecido en el **artículo 55** de la **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEPA**.
- VI. Que el 15 de enero de 2020, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/0130/2020 00417**, a través del cual y con fundamento en los **artículos 33** de la **LGEPA** y **25** del **REIA**, notificó al **Gobierno del Municipio de Cozumel**, 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 **LGEPA**.
- VII. Que el 15 de enero de 2020, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/0131/2020 00418**, a través del cual, con fundamento en los **artículos 53 y 54** de la **LFPA** y el **artículo 24** del **REIA**, solicitó a la **Dirección General Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (DGPAIRS)**, emitiera opinión técnica sobre dicho **proyecto**, particularmente referida a la congruencia y viabilidad del mismo con el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe** y se da a conocer la parte regional del propio programa publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012, así como del **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Cozumel, Quintana Roo**, publicado en el periódico oficial del estado el 7 de octubre de 2015, para lo cual se le otorgó un plazo de **quince días**, de conformidad con lo establecido en el **artículo 55** de **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEPA**.
- VIII. Que el 15 de enero de 2020, mediante el oficio número **04/SGA/0132/2020 00419**, esta Unidad Administrativa, con fundamento en el **artículo 24** del **REIA**, solicitó a la Delegación de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (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 **quince días** de conformidad con lo establecido en el **artículo 55** de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEPA**.
- IX. Que el 11 de marzo de 2019, se recibió en esta Unidad Administrativa el oficio **SEMA/DS/0686/2020** de fecha 04 de marzo del mismo año, mediante el cual el **Gobierno del Estado de Quintana Roo**, a través de la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente** emitió comentarios con relación al **proyecto**.
- X. Que a la fecha del presente ha vencido el plazo establecido para que el **Municipio de Cozumel**, la **Dirección General Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial** y la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente**, emitieran sus opiniones en relación al proyecto, por lo que al no recibir comentario alguno, se considera que dichas instancias no presentan objeción en relación al desarrollo de las obras y actividades del proyecto.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONOR VICARIO
GOBIERNO FEDERAL

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020

01397

CONSIDERANDO:

1. GENERALES

- I. Que esta Unidad Administrativa es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos **4, 5**, fracciones **II** y **X, 28** primer párrafo y fracciones **IX** y **X, 35** párrafos primero, segundo, cuarto **fracción III** y último de la **LGEPA**; **2, 3** fracciones **XII, XVI** y **XVII, 4** fracciones **I, III** y **VII, 5** incisos **Q** y **R**; **12, 37, 38, 44** y **45**, primer párrafo y **fracción III** del **REIA**; **14, 26** y **32-bis**, fracciones **I, III** y **XI**, de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; **38** primer párrafo, **39**, y **40** **fracción IX inciso C**) del **Reglamento Interior de la 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 (POEMyRGMMyMC)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; el **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Cozumel, Quintana Roo, México (POEL MC)**, publicado el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 21 de octubre de 2008; **Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cozumel** publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 27 de abril de 2006, Acuerdos de la Trigésima Cuarta Sesión Ordinaria del 23 de Septiembre de 2009, del Honorable cabildo del Municipio de Cozumel, **Modificaciones al Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cozumel (PDU-CP)** publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 22 de marzo de 2011.

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

2. CONSULTA PÚBLICA.

- II. Que una vez integrado el expediente de la **MIA-P** del **proyecto**, fue puesto a disposición del público conforme lo indicado en el **Resultando IV** del presente resolutivo, con el fin de garantizar el derecho de participación social dentro del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, conforme a lo establecido en los **Artículos 34** de la **LGEPA**, **40** y **41** del **REIA**. No obstante, 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.





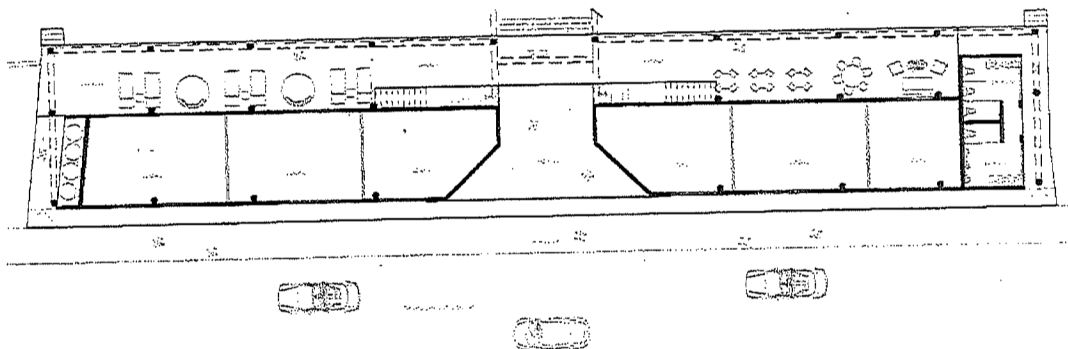
OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020 01397

3. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.

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

El proyecto consiste en la construcción y operación de un club de playa piloteado, de dos niveles, en cuya planta baja se contempla la construcción de seis locales comerciales, área de baños para hombres y mujeres, una terraza, andadores, dos cubos de escaleras para acceder al segundo nivel y un cuarto de residuos. En planta alta se proyecta la construcción de dos bares, dos áreas de servicio, una terraza y una alberca.

Primer Nivel		
Concepto	Superficie (m ²)	Porcentaje (%)
Acceso	40.5174	6.722
Local 1	23.7396	3.938
Local 2	34.5806	5.737
Local 3	30.731	5.098
Local 4	30.7198	5.096
Local 5	34.5883	5.738
Local 6	36.1463	5.997
Baños	24.8085	4.116
Terraza	168.903	28.021
Andadores	80.0873	13.287
Cubos de escaleras	2.16	0.358
Cuarto de residuos	5.6126	0.931
Desplante total	512.5944	84.109
Segundo Nivel		
Bar 1	29.479	
Bar 2	29.479	
Área de servicio	123.5731	
Área de servicio	122.366	
Terraza	118.6484	
Alberca	23.1353	
Desplante total	446.6808	



Sembrado arquitectónico planta baja





MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

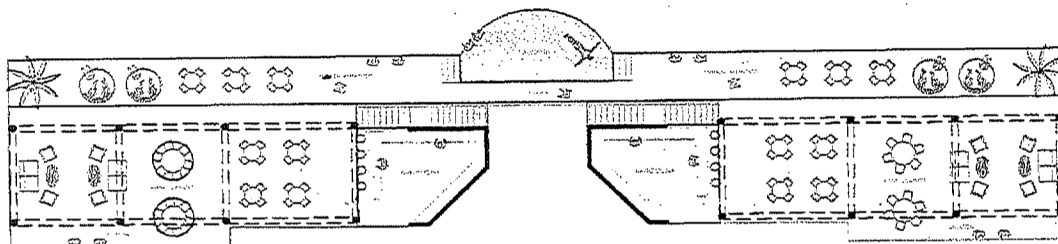


2020
LEONORA VICARIO
GOBIERNO FEDERAL

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020

01397



Sembrado arquitectónico planta alta

La zona federal donde se pretende la construcción se encuentra en trámite de solicitud de concesión con un USO GENERAL de acuerdo a lo manifestado por el **promoviente**, cuyas coordenadas se muestran en la siguiente tabla:

Lado		Distancia	Coordenadas	
Est.	PV		X	Y
PM1	PM2	0.90	2265381.54	503215.868
PM2	PM3	5.88	2265382.44	503215.796
PM3	PM4	21.30	2265384.29	503221.373
PM4	PM5	11.52	2265401.13	503234.416
PM5	PM6	11.58	2265409.05	503242.782
PM6	PM7	2.87	2265418.76	503249.084
PM7	AF2	9.64	2265421.24	503250.539
AF2	AF1	54.97	2265416.49	503258.928
AF1	PM1	15.72	2265371.23	503227.734
Superficie = 602.77 m ²				

4. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

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

IV.1 DELIMITACION DEL AREA DE ESTUDIO.

A fin de delimitar el área de estudio para la presente manifestación se enfoca a las características física, ambientales, sociales y comerciales de la zona federal marítimo terrestre ubicada a la altura del Km 3 + 350 de la Carretera Costera Sur y/o Avenida Rafael E. Melgar y la zona colindante en la Isla de Cozumel, Municipio de Cozumel, Estado de Quintana Roo. La zona federal marítima y terrestre en trámite de solicitud de concesión tiene una superficie de 602.7700 m².

De tal manera que, el área de estudio se delimito con base a criterios físicos, ambientales, urbanísticos, y legales de manera puntual debido a las condiciones actuales, realizándose el estudio en una superficie de 3,126.00 m².

El polígono de estudio se estableció tomando en cuenta que el proyecto tendrá influencia directa en los comercios, hoteles y restaurantes cercanos a esta zona federal, modificando la economía en forma positiva y negativa.

Av. Insurgentes No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México,
Teléfono: 01 (983)83 502 33 www.gob.mx/semarnat

Página 6 de 77





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020

01397

de los límites establecidos en el polígono las características ambientales, urbanísticas y sociales son iguales y que la influencia más allá de estas zonas será nula tomando en cuenta que el promovente no tiene poder ni control en estos límites, ya que fuera del club de playa son espacios públicos usados por toda la comunidad.

DELIMITACION DEL SISTEMA AMBIENTAL

El Sistema Ambiental (SA) se define como el territorio que potencialmente puede ser afectado de manera directa o indirecta, por los componentes y acciones o actividades, programa o actividad de desarrollo (Juárez-Palacios, Chacón-Hernández, Pasquetti-Hernández, Alafita-Vazquez, & Rojas-Galaviz, 2006).

El sistema ambiental está considerado como la suma de la Zona de Influencia Directa y la Zona de Influencia Indirecta; las cuales están definidas conforme a lo siguiente:

Zona de Influencia Directa: es aquella superficie en la que se generan impactos ambientales de tipo directo;

Zona de Influencia Indirecta: es aquella superficie que no es transformada por el desplante o la acción directa del proyecto, pero que es el resultado de los efectos indirectos del mismo hacia otras áreas y/o proyectos vecinos y viceversa. Para tener mejor detalle de esta zona, se realizará una subdivisión: una zona de influencia indirecta en un polígono de 885.00 m² y otra con una superficie de 2,241.00 m².

DELIMITACION AMBIENTAL,

ZONA DE INFLUENCIA DIRECTA.

La zona de influencia directa se estableció en un polígono de 2,241.00 m², ya que es ésta área donde las actividades de preparación del sitio, construcción y operación afectarán el medio ambiental, físico y socioeconómico de manera directa y puntual con cierta temporalidad.

En esta zona, durante la etapa de preparación del sitio y construcción existirá la presencia de los trabajadores dentro de la zona federal marítimo y terrestre y en el linderos Sur y al Este (Avenida Rafael E. Melgar).

Dentro de la zona federal marítimo y terrestre, los trabajadores realizarán el trazo y demarcación del área donde se realizará la excavación para la construcción de los pilotes de concreto que daran soporte al piso de madera del club de playa y los accesos a la playa y segundo nivel...(SIC).

ZONA DE INFLUENCIA INDIRECTA.

Para una mayor comprension la zona de influencia indirecta tiene una superficie de 885.00 m².

Para definir la zona de influencia indirecta se tomaron tres criterios; el socioeconómico, el de uso de servicios urbanos y el ambiental.

En relacion al criterio socioeconómico, dentro de la zona de influencia indirecta no existen desarrollos turísticos que afecte el proyecto económicamente debido a que esta zona se caracteriza por ser la avenida rafael e. melgar, doinde circularan los vehiculos que proveeran los materiales de construcción (SIC).

IV.2 CARACTERIZACION Y ANALISIS DEL SISTEMA AMBIENTAL.

IV.2.1 RASGOS FÍSICOS.

IV.2.1.1 Tipo de clima.

El clima en Cozumel es del tipo Am (f) temperatura media anual de 22 a 26° C, cálido húmedo con abundantes lluvias en verano según el sistema modificado de Köppen (García, 1973).

IV.2.1.2 Precipitación promedio anual.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020 01397

La precipitación promedio anual de 1175 mm con un máximo en septiembre-octubre (385.6 mm mensuales) y un mínimo en marzo-abril (con 97.4 mm mensuales). Teniendo en cuenta la superficie de la isla, esto representa un volumen total precipitado al año de 714 hm³ (millones de metros cúbicos).

IV. 2.1.1.3 Formaciones nebulosas y vientos dominantes.

Durante la mayor parte del año, el cielo se encuentra de medio nublado a nublado por columbiformes (con desarrollo vertical) que ocasionan chubascos frecuentes y tormentas eléctricas, principalmente por las tardes o noches. En invierno, condiciones frontales (Nortes) originan nubes estratiformes (en capas o mantos y sin desarrollo vertical) que dan lugar a lluvias ligeras intermitentes.

Las nieblas son escasas en la región, aparecen en los últimos y primeros meses del año, presentándose casi siempre al paso de un frente frío. Por lo general estas nieblas se forman después de las 22:00 horas y desaparecen antes de las 08:00 horas.

La corriente general de vientos que domina la costa oriental son los Alisios, por lo que de febrero a septiembre son dominantes del este al sureste con velocidad promedio de 15km/hora, alcanzando frecuentemente velocidades de 30 km/hora, en depresiones atmosféricas tropicales (80 – 90 Km/hr) y más de 120 km/hr en huracanes. De octubre a enero predominan vientos con componente norte, siendo menos intensos que los del verano.

Los vientos afectan directamente las mareas, de manera general en la isla de Cozumel se presenta un ciclo de mareas denominado semidiurno, que se caracteriza por tener dos máximas de marea al día; nunca llegando la variación de las mareas a más de 30 cm.

IV.2.1.1.4 Intemperismos severos

Quintana Roo es la entidad que ha registrado el mayor número de fenómenos naturales del País; debido a que sus costas se encuentran en la trayectoria de tormentas y huracanes tropicales que se forman en el Atlántico y penetran al Caribe, la temporada va de junio a noviembre, siendo el mes de mayor incidencia septiembre.

Cozumel, al igual que muchos otros puntos costeros del Estado, ha sido afectado por eventos de este tipo; por tal motivo la población ha desarrollado una cultura anticiclónica para sobrellevar estos eventos climáticos;

(...)

Por otro lado, los frentes fríos o Nortes, cuando se originan por el desprendimiento de grandes masas de aire polar, generan serios problemas a la navegación y a la población en general; ya que llegan a alcanzar rachas de viento de 80 - 90 km/hr. provocando marejadas considerables, que obligan a las autoridades a cerrar los puertos, principalmente a la navegación menor. Estos fenómenos tienden también a generar erosión de playas.

IV. 2.1.2 Fisiografía, Geomorfología y geología.

IV. 2.1.2.1 Fisiografía.

Provincia: Península de Yucatán (100%)

Subprovincia; Carso Yucateco (99.83%) (Figura 9) y Costa Baja de Quintana Roo (0.17%)

Sistema de topoformas; Llanura rocosa con lomerío de piso rocoso o cementado (96.91%), Llanura rocosa de piso rocoso o cementado (2.18%), No aplicable (0.74%) y Playa o barra de piso rocoso o cementado (0.17%).

Probablemente el origen de la isla corresponde a un desprendimiento del margen oriental de la Península durante la formación de la cuenca de Yucatán, entre el Mesozoico Tardío y el Cenozoico Temprano. En la isla se presenta una topografía de tipo kárstica, que produce la infiltración del agua pluvial provocando el colapso de techos de cavernas y formando depresiones pedregosas conocidas como dolinas o cenotes. En Cozumel tanto los cenotes como las dolinas son de tamaño pequeño. En el área cercana a Punta Sur existen varios cenotes y dolinas en la selva inmediatamente al norte de la laguna de Colombia, así como una pequeña meseta calcárea en Punta Celarín.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020 01397

IV. 2.1.2.2 Geomorfología general.

La geomorfología de Cozumel está representada en una sola geoforma que es el relieve kárstico denudatorio, planicie kárstica con procesos de dolinización incipiente (101) (39,789.3733 Has.) y distinguiéndose tres tipos de costas.

La costa de inundación y/o de intermareas (96), que se localizan en la zona norte y sur de la isla, se caracterizan debido a la presencia de zonas lagunares que tiene conexión directa con el mar, teniendo así una dinámica permanente de flujos y reflujos de las mareas. Tiene una superficie de 4,740.1335 has.

La costa biogénica de arrecife coralino (98), se localizan principalmente en la costa oriental de la isla en dos sitios, en el litoral central desde mezcalitos hasta Chen Rio y en el litoral norte abarcando los Arrecifes y el Castillo Real. En la costa occidental de la isla se presenta desde la Caleta, la Ceiba, Dzul-Ha, y parte de la zona de Curvas de Tormentos. Tiene una superficie de 985.148 has.

La costa no diferenciada con la playa (99), se presenta en la costa oriental de la isla en el litoral sur desde Chen Rio hasta Playa Box y en el litoral norte desde Mezcalitos hasta los arrecifes. Tiene una superficie de 1,810.4735 has.

IV. 2.1.2.3 Geología.

La geología de la isla de Cozumel, es similar a la encontrada en toda la Península de Yucatán; los estudios que se han realizado coinciden en señalar una sedimentación de los fondos marinos a partir de la Era Terciaria, sobre un basamento de rocas de la Era Secundaria, lo que ha originado una gigantesca losa que empezó a ascender a pausas y retrocesos hasta fines de la Era Cenozoica, continuando hasta nuestros días en la parte norte. Esta losa se constituye de calizas granulosas, deleznales, color blanquecino llamadas sascab.

IV. 2.1.3 Edafología.

Se distribuyen en la superficie insular cinco grupos principales de suelos con extensiones muy desiguales (Figura 13).

El principal es el Rendzina (actualmente Leptosol (LP) según SICS-ISRIC-FAO. 1999), que ocupa una superficie de 33,404.9904 has repartiéndose por su zona central...

El segundo en cobertura es el Solonchak (SC), que ocupa una superficie de 5,702.839 has del territorio y se distribuye principalmente en las zonas pantanosas de los extremos sur, norte y en una porción de la costa nororiental (siendo en el primer caso de tipo órtico y en los otros dos de tipo gléyico)...

El tercero es el suelo denominado Gleysol (GL) (de tipo mólico), el cual ocupa una superficie de 2,892.8721 has. de la superficie insular y se encuentra en la costa oriental inmediatamente al norte de la carretera transversal...

El cuarto es el suelo Arenosol (AR), se tratan de suelos que tienen una textura franco arenosa o más gruesa, ocupan una superficie de 4,647.5946 has. Están caracterizados por su escasa o nula evolución y un perfil prácticamente indiferenciado con un delgado horizonte A, con muy baja incorporación de materia orgánica, sobre un material arenoso totalmente suelto y sin ninguna cohesión entre sus partículas...

El suelo Hortisol (ZU), son suelos antrópicos favorables para la producción de cultivos. Ocupa una superficie de 671.8842 has.

IV. 2.1.4 Hidrología.

En la isla, no existe evidencia de ríos o arroyos, de caudal considerable para desembocar en el mar; esto es debido al elevado contenido cárstico y a la delgada capa de suelo superficial, que facilita la rápida absorción del agua de lluvia hacia el subsuelo.

IV. 2.1.4.1 Embalses o cuerpos de agua cercanos.

El único cuerpo de agua cercano es en sí, es el Mar Caribe.

IV. 2.1.5 Oceanografía.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020 01397

IV. 2.1.5.1 Batimetría.

La plataforma continental de la Isla es angosta y la pendiente se incrementa entre los 30 y 35 mts. de profundidad alcanzando profundidades de 300 a 400 mts. en el canal.

En el área marina colindante al terreno propuesto, no hay que alejarse mucho de la orilla para alcanzar profundidades que van de los 2.5, 3, y 6 metros.

IV. 2.1.5.2 Corrientes.

En el canal existente entre la Isla de Cozumel y el macizo continental, se presenta una corriente dominante de sur a norte con una velocidad variable entre uno y tres nudos, dependiendo de la época del año, con un promedio de velocidad de 1.5 nudos (75 centímetros por segundo). Hay contracorrientes litorales norte - sur que llegan a velocidades extremas de 2 nudos con duración no mayor de 8 horas.

IV. 2.1.5.3 Mareas.

De acuerdo a las tablas de predicción de mareas promedio, la varianza mayor se presenta durante las épocas cercanas a los solsticios y a los equinoccios.

El régimen de mareas en la región corresponde al tipo mixto semidiurno, de baja amplitud. De acuerdo con Muckelbauer (1990) se registran los siguientes valores:

Nivel medio máximo durante mareas vivas 0.24 m

Nivel medio de pleamar 0.21 m

Nivel medio del mar 0.13 m

Nivel medio de bajamar 0.03 m

Nivel medio mínimo durante mareas vivas 0.00 m

IV. 2.1.5.4 Oleaje.

Durante la mayor parte del año los vientos del E y SE son dominantes en la región, a excepción de la temporada invernal, cuando la dirección de los mismos cambia al N-NO. Lo anterior ocasiona que la costa de barlovento sea la más expuesta a la energía del oleaje, trayendo como consecuencia el desarrollo de zonas de rompientes en forma de escalones escarpados y pequeños acantilados. La costa de sotavento está resguardada la mayor parte del año y únicamente se ve afectada durante la temporada de "nortes" (viento del N), siendo el promedio anual de 0.5 a 1.5 m.

IV. 2.2 RASGOS BIOLÓGICOS.

IV.2.2.1 Vegetación.

(...)

IV.2.2.1.1 Tipo de vegetación de la zona terrestre.

Delimitación del área de estudio.

La zona federal marítimo terrestre donde se construirá el proyecto se encuentra colindante con la Avenida Rafael E. Melgar. La ubicación de la zona ha propiciado que la vegetación nativa haya sido eliminada tiempo atrás (desde la construcción de la avenida Rafael E. Melgar, ya que se requirió de espacios para el manejo de materiales de construcción de la avenida) y actualmente por el tráfico de personas en la zona que utilizan este espacio como cantina nocturna dejando su basura (cajas de cartón, embaces de cerveza, latas de cervezas y botellas de cerveza) y por el mantenimiento que le hacen por personal de servicios municipales para mantener la zona libre de malezas. Por lo que actualmente la vegetación presente se caracteriza por identificarse como vegetación de crecimiento secundario repoblador creciendo entre ejemplares de uva de mar, algunas especies rastreras como la verdolaga de





OFICIO NÚM.: 04/SCA/0547/2020

01397

Después de realizar visitas al polígono de la ZOFEMAT y hacer un inventario físico y visual de las especies de flora presentes se obtuvo la siguiente información.

La especie dominante por su tamaño es la uva de mar (*Coccoloba uvifera*), pero existe mayor cobertura de las especies *Dactyloctenium aegyptium* (Zacate egipcio), *Bidens alba* (Romerillo) y Verdolaga de mar (*Sesuvium portulacastrum*). También se identificó la especie *Leucaena leucocephala* (Peladiera).

El proyecto contempla el retiro de los ejemplares de uva de mar. Ya que por necesidad del proyecto se requiere eliminar estos ejemplares. Para mitigar el impacto se sembrarán especies costeras como la palma de coco (*Cocos nucifera*).

IV.2.2.1.2 Especies de interés comercial.

No existen especies de interés comercial en el sitio de estudio.

IV.2.2.1.3 Especies amenazadas o en peligro de extinción.

No existen especies vegetales con estatus de protección en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

IV.2.2.1.4 Caracterización del tipo de vegetación.

A continuación se presenta una serie de fotografías que muestran en conjunto las características ambientales (flora y fauna) y físicas de la zona federal marítimo y terrestre (SIC).



Fotografía que muestra tres ejemplares del árbol de uva de mar (*Coccoloba uvifera*). Esta especie no se encuentra enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo que su retiro no contraviene ninguna legislación ambiental. Como se observa el suelo presenta parches de vegetación de especies con crecimiento horizontal tipo tapete.

(...)

IV.2.2.2 Fauna.

La fauna de la Isla de Cozumel es la típica encontrada en todo el Estado y la Península de Yucatán, sin embargo por su condición de isla están ausentes las especies más grandes que habitan en las zonas continentales, como los felinos, los grandes herbívoros como los venados y el tapir, y las grandes víboras.

IV.2.2.2.1 Fauna terrestre.

Durante los recorridos en la zona terrestre de la ZOFEMAT, se observó especies de lagartija del género *Anolis*.





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/0547/2020 01397

5. INSTRUMENTOS JURÍDICOS APLICABLES.

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

Instrumento regulador	Decreto y/o publicación	Fecha de publicación
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 conocer la parte regional del propio Programa (POEMyRGMMyC)	Diario Oficial de la Federación	24 de noviembre de 2012
Decreto mediante el cual establece el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Cozumel, Estado de Quintana Roo (POEL MC).	Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo	21 de octubre de 2008
C. Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cozumel	Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo	27 de abril de 2006
Modificaciones al Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cozumel (PDU-CP)	Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo	22 de marzo de 2011

- VI. Que de conformidad también 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**, del cual se desprenden las siguientes observaciones:

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

La **promoviente** en el **Capítulo III** de la **MIA-P** indicó que conforme al Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEMyRGMMyC) y se da a conocer la parte regional del propio programa publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012, el **proyecto** se encuentra dentro la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 141.

Al respecto y conforme el análisis espacial realizado a través del Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGIEA) y de conformidad con las coordenadas de la pretendida ubicación del **proyecto**, esta unidad Administrativa concuerda en que el sitio donde se pretende llevar a cabo el **proyecto** se encuentra regulado por el POEMyRGMMyC, sin embargo por su ubicación en la zona federal incide en la Unidad de Gestión Ambiental 178.

Es importante resaltar respecto a lo anterior que durante el proceso de formulación del Programa de Ordenamiento Ecológico en comento, se obtuvo un total de 203 unidades de gestión ambiental clasificadas como Marinas y Regionales, las cuales quedaron definidas de la siguiente manera:





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO

GOBERNADORA DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020

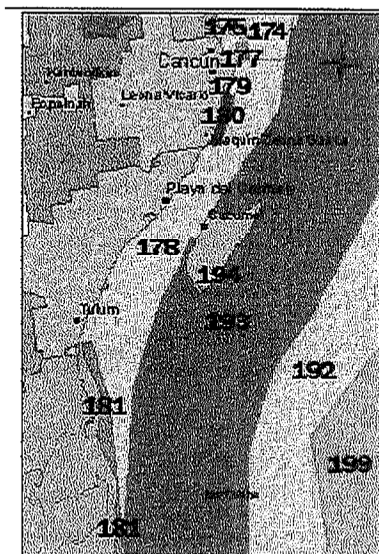
01397

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

Lo subrayado es propio de esta Unidad Administrativa.

La ficha técnica de la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 178 es la siguiente:

(UGA) 178	
Tipo de UGA	Marina
Nombre:	Zona Marina de competencia Federal
Municipio	
Estado:	
Población:	0 habitantes
Superficie:	311,046.005 Ha.
Subregión:	Aplicar criterios de Zona Costera Inmediata (ZCI) Mar Caribe
Islas:	Presentes: Aplicar criterios para islas
Puerto Turístico:	
Puerto Comercial:	
Puerto pesquero:	
Nota:	En esta unidad existe una zonificación marina a mayor detalle entre la línea de alta marea a la isobata de 50 m, a lo largo del litoral, desde Punta Maroma (20°45' 3.42" N y 86°56' 55.85"W) hasta Punta John (20°31' 32.35" N y 87° 10' 24.45"W), donde aplican algunos criterios para la zona costera inmediata (ZCI) al municipio de Solidaridad, Quintana Roo.
Criterios	En esta UGA aplican las Acciones Generales descritas en el Anexo 4 además de las siguientes Acciones específicas: A-007, A-013, A-016, A-018, A-022, A-025, A-029, A-033, A-034, A-040, A-041, A-044, A-045, A-046, A-047, A-048, A-071, A-073, A-074.



En relación a las Acciones Generales descritas en el Anexo 4 del **POEMyRGMyc**, así como las Acciones Específicas a la UGA marina esta Unidad Administrativa resalta que el **proyecto** no contempla el aprovechamiento de aguas nacionales, ni tiene relación con los procesos de distribución (G002), ni la creación de UMAS o constitución de áreas destinadas voluntariamente a la conservación, actividades extractivas de flora y fauna silvestre, bancos de germoplasma o uso de organismos genéticamente modificados (G003, G004, G005, G008, A007); no se anticipa la emisión ni el establecimiento de metas voluntarias para la reducción de gases de efecto invernadero (G006, G007). Las obras descritas en el capítulo II de la **MIA-P** no implican la restauración o evaluación de la potencialidad de suelos ni tiene relación alguna con actividades agropecuarias, tecnologías productivas, manejo de especies potencialmente invasoras o estudios de salud (G010, G013, G017, G021, G022, G024, G025, G037, G-038, G047, G057, G062), parques o actividades industriales; así como actividades pesqueras, acuícolas o marítimas,



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
RECONOCIMIENTO DEL GOBIERNO DE LA NACIÓN

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020 01397

sitios de disposición final de residuos o programas de remediación (G012, G040, G042, G043, G044, G054, G056, G063, A013, A025, A040). Por otro lado, no se reportan ríos o montañas; así como aguas costeras afectadas por hidrocarburos (G014, G015, G016, G018, G020) y no se cuenta con Programa de Desarrollo Urbano que regule el asentamiento humano, no siendo competencia por el **promovente** reubicar personas fuera de zonas de riesgo, dotar de equipamiento básico para el desarrollo sustentable, mejorar el sistema de alertas ante eventos hidrometeorológicos extremos o fortalecer los comités de protección civil, mejorar las condiciones de vida en las zonas marginadas o consolidar el servicio de transporte público (G019, G041, G045, G046 y G049), el sitio no es un área importante para el mantenimiento de la conectividad ambiental, ni se ubica dentro de un área natural protegida (G026, G059, G065, A016), las obras no implican la construcción de casas habitación, carreteras, caminos, puentes, vías férreas o infraestructura para la disposición final de residuos peligrosos o de manejo especial u obras de infraestructura relacionada a las actividades marinas, de comunicaciones y transportes y energéticas (G050, G064), no se llevará a cabo el reuso de aguas residuales (G053); ni implica la remoción de vegetación acuática (G060); no se llevarán a cabo programas de remediación y monitoreo de zonas y aguas costeras afectadas por los hidrocarburos (A022); en la zona marina no se modificará el perfil de la costa ni se modifican los patrones de circulación de las corrientes alineadas a la costa (A029), no se llevará a cabo el aprovechamiento de la energía eólica ni de la generación de energía eléctrica usando la fuerza mareomotriz (A033, A034); no se prevé la fortalecer los mecanismos de seguimientos y control de las pesquerías comerciales (A041), no se prevé la diversificar de base de especies en explotación comercial en las pesquería, (A044), no se prevé el impulsar producción comercial de harinas y complementos nutricionales (A045), no se hará uso de embarcaciones (A046); no se prevé monitorear las comunidades planctónicas y área de mayor productividad marina para ligar los programas de manejo de pesquerías de manera predictiva con estos elementos (A047), no se prevé flotes pesqueras y los esfuerzos de captura a las capacidades y estados actuales y previsible de las poblaciones en explotación (A048), ni corresponde a infraestructura portuaria de gran tamaño (A073, A074).

Dado lo anterior, se resaltan las siguientes acciones:

Acciones-Criterios	Promovente
G001. Promover el uso de tecnologías y prácticas de manejo para el uso eficiente del agua en coordinación con la CONAGUA y demás autoridades competentes.	<i>En caso de que la CONAGUA promueva una tecnología para eficientizar el uso del agua, el promovente coadyuvará promoviendo esta tecnología durante la operación del club de playa, informando al personal y a los clientes; y en caso de que la autoridad implemente una campaña en pro del uso eficiente del agua el promovente participará. Sin embargo, el promovente consciente de la importancia de cuidar el agua, especialmente en la isla de Cozumel, ya que el recurso es valioso, se implementarán medidas como colocar llaves con sistemas de restricción de flujo de tal manera que se ahorraran hasta 570 litros de agua por hora de uso; y se regaran las áreas verdes por las tardes para que se reduzca la evaporación de la misma y se aproveche el mayor volumen de agua regada por partes de las áreas verdes. Además, se implementará el Manual de Buenas Costumbres Ambientales para Reducir los Gases de Invernadero, el Programa de Educación Ambiental y el programa de Contingencias Ambientales; con estos programas se refuerza la cultura para el uso eficiente del agua.</i>
Análisis de la Unidad Administrativa: En la página 22 de la MIA-P el promovente indica:	
<i>d) Agua Potable: En la zona existe la red de agua potable (Comisión de Agua Potable y Alcantarillado) que recorre paralelamente la avenida Rafael E. Melgar. El promovente celebrará un contrato para abastecerse de este servicio.</i>	





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VIGARIO

GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020

01397

Acciones-Criterios	Promovente
Es importante mencionar que el promovente implementará el Manual de Buenas Costumbres para Reducir los Gases de Invernadero, apoyado con el Programa de Educación Ambiental, con estas medidas se reduce el consumo de agua potable a utilizar y se le da un uso responsable. El promovente como programas complementarios de la MIA-P del proyecto ingresó el documento denominado "Manual de buenas prácticas ambientales para reducir los gases de invernadero" cuyo objetivo es reducir el impacto ambiental negativo causado por las operaciones cotidianas del club de playa mediante cambios en la organización de las operaciones y actividades diarias que en ellas se realizan. Cuyos resultados consideran: • Reducir el consumo y costo de los recursos (agua y energía) y materiales. • Disminuir la cantidad de residuos sólidos producidos y facilitar su reutilización y reciclaje. • Mejorar el desempeño ambiental. Es así, que con las acciones presentadas se fomenta el uso de tecnologías y prácticas de manejo para el uso eficiente del agua; así como la emisión de gases de efecto invernadero.	
G009. Planificar las acciones de construcción de infraestructura, en particular la de comunicación terrestres para evitar la fragmentación del hábitat.	No aplica al proyecto. El proyecto consiste en la construcción de un club de playa y no de infraestructura de comunicaciones terrestres. Aun que el proyecto cae dentro del término infraestructura, modalidad turística, este no fragmentará el hábitat, ya que actualmente la zona federal marítimo terrestre está perfectamente delimitada con una barda que es parte de la avenida Rafael E. Melgar, por lo que no hay ecosistemas colindantes que puedan ser fragmentados por el proyecto, debido a que se construirá a base de pilotes lo que permitirá el libre paso de la fauna observada (pequeñas lagartijas) y de toda la fauna que en algún momento pase por la zona. Tampoco requiere de realizar desmontes que conlleve a una división de vegetación.
Análisis de la Unidad Administrativa: La zona federal donde se pretende la construcción del proyecto se encuentra dentro de un ambiente urbano, cuyos ecosistemas se encuentran fragmentados considerando que no existe una continuidad de éstos, lo cual ha provocado cambios en la estructura de las poblaciones de flora y fauna en el sitio. De acuerdo con lo descrito por la promovente en capítulo IV de la MIA-P la zona federal se encuentra delimitada por un muro de contención donde se ubican ejemplares de uva de mar (<i>Coccoloba uvífera</i>), sin presencia de fauna exceptuando pequeños reptiles (lagartijas del género <i>Anolis</i>), la playa es rocosa con poca arena. En virtud de lo anterior esta Unidad Administrativa advierte que el proyecto no fragmentará el hábitat de especies de flora y/o, por lo que se ajusta a lo establecido en esta acción general.	
G011. Instrumentar medidas de control para minimizar las afectaciones producidas a los ecosistemas costeros por efecto de las actividades humanas.	En la MIA-P se establecen las medidas de prevención y de mitigación necesarias para la construcción y operación del proyecto. Así como también se han tomado en cuenta los criterios ecológicos de los ordenamientos establecidos en la isla de Cozumel, así como la regulación urbanística aplicable.
Análisis de la Unidad Administrativa: El promovente propone medidas de control para minimizar las afectaciones producidas a los ecosistemas costeros para prevenir o mitigar todos los impactos asociados a la operación del proyecto con las acciones propuestas en los programas anexos a la MIA-P, los cuales son los siguientes: ○ MANUAL DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES PARA REDUCIR LOS GASES DE INVERNADERO. ○ MANUAL DE CONTROL DE FAUNA NOCIVA (Programa de control de fauna nociva) ○ MANUAL DE MONITOREO DE FAUNA SILVESTRE ○ PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL ○ PROGRAMA DE SEPARACIÓN Y RECICLAJE DE RESIDUOS SÓLIDOS) ○ PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL ○ PROGRAMA DE EMERGENCIA EN CASO DE ACCIDENTES Y DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES.	





MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
RECONOCIMIENTO A LA MUJER DE LA NATURALEZA

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020 01397

Acciones-Criterios	Promovente
En virtud de lo anterior esta Unidad Administrativa advierte que el promovente prevé minimizar las afectaciones que el proyecto pudiera generar al ecosistema costero, por lo que se ajusta a lo establecido en esta acción general.	
G023. Implementar campañas de control de especies que puedan convertirse en plagas.	<i>El proyecto contempla colocar contenedores para almacenar temporalmente los residuos sólidos que se generen en la construcción y operación del proyecto. Estos residuos serán llevados al relleno sanitario de la isla de Cozumel. Con la implementación de los programas de separación y reciclado de residuos sólidos, de educación ambiental, se evita la proliferación de fauna nociva en el área que pudiera convertirse en plaga. Se implementará adicionalmente un programa de monitoreo para la prevención, control y erradicación de fauna feral, (perros, gatos, ratas, ratones, cucarachas, moscas, boas y ganado), el cual contempla el manejo integrado de plagas, por lo que se cumple con el presente acción. Es importante mencionar que el POEL de Cozumel, prohíbe fumigar y utilizar venenos en áreas con vegetación natural, por lo que el programa propuesto se aplicará dentro del club de playa y no en las áreas naturales y sin construcción. Con las acciones propuestas y los programas se garantiza que no se generará fauna nociva ni plagas.</i>
Análisis de la Unidad Administrativa: No se reporta la presencia de flora y fauna exótica invasiva en la ZFMT conforme al Acuerdo por el que se determina la Lista de las Especies Exóticas Invasoras para México publicado en el Diario Oficial de la Federación el 07 de diciembre de 2016. Por otra parte como parte de los programas complementarios de la MIA-P, el promovente el documento denominado "Programa de control de fauna nociva. Dicho programa contempla el manejo integrado de plagas y fauna nociva, con lo cual da cumplimiento a la acción G23 .	
G027. Promover el uso de combustibles de no origen fósil.	<i>Por desgracia en la isla no existen combustibles de este tipo. Si existiera esta alternativa el promovente se compromete a promover esta cultura.</i>
G028. Promover el uso de energías renovables.	<i>El promovente instala celdas solares y lámparas solares automáticas que se encienden al llegar la noche. Estas lámparas estarán colocadas en los pasillos, en los jardines y en las áreas comunes. Con esta medida implementada el promovente promueve el uso de tecnologías limpias y renovables.</i>
G029. Promover un aprovechamiento sustentable de la energía.	<i>El promovente únicamente utilizará energía eléctrica para las licuadoras donde se hacen los preparados, para las neveras y para las luces durante la noche. Por lo que el gasto de energía eléctrica es considerablemente poco. Consiente de la importancia se le informará a los empleados de mantener desenchufado los aparatos eléctricos (licuadoras) cuando no estén en uso; así como las lámparas durante el día. Con esta medida se hace un aprovechamiento sustentable de la energía eléctrica.</i>
G030. Fomentar la producción y uso de equipos energéticamente más eficientes.	<i>Todo el equipo a utilizar en el proyecto, será previamente cotizado, investigado en calidad y eficiencia, para tener una eficiencia operativa que permita no tener fugas y/o fallas que ocasionen mayor consumo de energía. Todo equipo que se encuentre en mal funcionamiento será reemplazado de manera inmediata.</i>
G031. Promover la sustitución a combustibles limpios, en los casos en que sea posible, por otros que emitan	<i>Por desgracia en la isla no existen combustibles de este tipo. Si existiera esta alternativa el promovente se compromete a promover esta cultura.</i>





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020

01397

Acciones-Criterios	Promovente
menos contaminantes que contribuyan al calentamiento global.	
G032. Promover la generación y uso de energía a partir de hidrógeno.	<i>Por desgracia en la isla no existen combustibles de este tipo. Si existiera esta alternativa el promovente se compromete a promover esta cultura.</i>
G033. Promover la investigación y desarrollo en tecnologías limpias.	<i>En caso de ser necesario el promovente coadyuvará en estas acciones con la autoridad promotora. Con la instalación de las celdas solares y las lámparas solares el promovente promueve el uso de tecnologías limpias.</i>
G034. Impulsar la reducción del consumo de energía de viviendas y edificaciones a través de la implementación de diseños bioclimático, el uso de nuevos materiales y de tecnologías limpias.	<i>El promovente colocará lámparas y/o focos ahorradores, con esta medida se apoya a la reducción del consumo de energía.</i>
Análisis de la Unidad Administrativa: Como parte de las estrategias ecológicas del POEMyRGMyc definidas para alcanzar los lineamientos ecológicos en materia de energía, y ante la necesidad de reducir las emisiones contaminantes, el cuidado de los recursos naturales y la planeación a futuro de manera sustentable, se ha asumido el compromiso de impulsar cada vez más la utilización de tecnologías limpias que permitan disminuir el impacto al medio ambiente. De acuerdo a lo anterior, tal como se mencionó anteriormente, el promovente presento anexo a la MIA-P el Manual de Buenas Prácticas ambientales para reducir el impacto ambiental negativo causado por las operaciones cotidianas del proyecto mediante PEQUEÑOS CAMBIOS en la organización de las operaciones y actividades diarias que en ellas se realizan. La utilidad de las buenas prácticas se debe a: • Simplicidad y bajo costo • Rápida obtención de resultados • Sencillez en la aplicación Como resultado de la implementación de la BUENAS PRACTICAS se conseguirá: • Reducir el consumo y el costo de los recursos (agua, energía y materiales). • Disminuir la cantidad de residuos sólidos producidos y facilitar su reutilización y reciclaje • Mejorar el desempeño ambiental. La ecoeficiencia se basaría así en los siguientes principios: • Minimizar la intensidad material y energética de los bienes y servicios, reduciendo el consumo de recursos mediante prácticas de ahorro y eficiencia. • Fomentar la reutilización, recogida selectiva y reciclaje de los materiales, así como las prácticas de compra ecológica. • Maximizar el uso de recursos renovables, por ejemplo mediante el uso de energías limpias (eólica y solar). • Alargar la durabilidad de los productos mediante las buenas prácticas de mantenimiento y conservación de instalaciones y materiales. • Alentar el consumo de productos locales de la zona y divulgar sus atractivos culturales y naturales entre los clientes.	
G039. Promover y fortalecer la formulación e instrumentación de los ordenamientos ecológicos locales en el ASO.	<i>No aplica al proyecto. Les corresponde a las autoridades relacionadas a la materia en cuestión.</i>
Análisis de la Unidad Administrativa: A través del presente resolutivo esta autoridad federal verifica que el proyecto se ajuste al ordenamiento ecológico marino y local aplicable.	
G048. Instrumentar y apoyar campañas para la prevención ante la eventualidad de desastres naturales.	<i>El promovente, como cualquier ciudadano estará pendiente de los informes emitidos por la Dirección de Protección Civil Municipal ante cualquier eventualidad de desastre natural. Esto conllevará a apoyar cualquier</i>

Av. Insurgentes No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México,

Teléfono: 01 (983)83 502 33 www.gob.mx/samarnat

Página 17 de 77



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
RECONOCIMIENTO A LA MUJER
GOBIERNO FEDERAL

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020

01397

Acciones-Criterios	Promovente
	<i>campaña implementada para la prevención ante eventuales desastres naturales. También se estará al tanto y apoyando cualquier programa municipal que tenga objetivos de prevención ante cualquier eventualidad de desastre.</i>
Análisis de la Unidad Administrativa: De acuerdo con lo anterior el promovente presento anexo a la MIA-P , el Programa de Contingencias Ambientales, cuyos objetivos son: • Proveer un lugar de trabajo seguro y anticiparse a todos los tipos de accidentes que puedan desarrollar alguna situación potencial de emergencia que amenace la integridad de los empleados y visitantes. • Minimizar los efectos de una emergencia para el personal y la comunidad. • Salvaguardar la vida del personal que labora en la empresa, del público usuario que acude a las instalaciones, de la población circundante a la zona y del medio ambiente. • Organizar los medios de seguridad propios, así como la cooperación y coordinación de otras agencias externas (Policía, Protección Civil, Bomberos, Cruz Roja). • Asegurarse que se tiene una apropiada organización en el lugar, líneas de comunicación efectivas y procedimientos existentes durante una emergencia cuando sea requerida. • Proporcionar la información al público, en forma programada. • Integración de la brigada de prevención y combate contra incendio para el control de emergencias y accidentes. • Contar con procedimientos y programas preventivos para el caso de presentarse una emergencia o accidente.	
El cumplimiento del programa antes mencionado garantiza lo establecido en el criterio G048 .	
G051. Realizar campañas de concientización sobre el manejo adecuado de residuos sólidos urbanos.	<i>Aun que es una campaña que debe ser implementada por la autoridad municipal, el promovente apoyara colocando letreros informativos sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos, no solo en la etapa de preparación del sitio ni en la construcción del proyecto; también los colocara en la operación para que empleados y clientes tengan conocimiento de adecuado manejo de los residuos sólidos. También se implementara el Programa de Separación y reciclaje de Residuos Sólidos, el Programa de Educación Ambiental y el Manual de Buenas Prácticas Ambientales para la Reducción de Gases de Invernadero; en conjunto estos programas tienen objetivos para el manejo adecuado de los residuos sólidos.</i>
G052. Implementar campañas de limpieza, particularmente en asentamientos suburbanos y urbanos (descacharrización, limpieza de solares, separación de basura, etc.).	<i>La autoridad municipal debe implementar estos programas, sin embargo el promovente se compromete a mantener limpio el club de playa y sus colindancias. También separara la basura (Programa de Separación y reciclaje de Residuos Sólidos).</i>
G058. La gestión de residuos peligrosos deberá realizarse conforme a lo establecido por la legislación vigente y los lineamientos de la CICOPLAFEST que resulten aplicables.	<i>No se generaran residuos peligrosos. No aplica al proyecto.</i>
Análisis de la Unidad Administrativa: Como información complementaria a la MIA-P presentada por el promovente se tiene el PROGRAMA DE SEPARACION Y RECICLAJE DE RESIDUOS SOLIDOS para el proyecto , cuyos objetivos son los siguientes: • Realizar y supervisar una adecuada recolección y disposición de los residuos generados para su disposición final en sitios autorizados por el municipio de Cozumel, Quintana Roo. • Realizar una separación y manejo independiente de residuos sólidos no peligrosos y residuos peligrosos.	





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
VALIENTE MUJER DE LA PATRIA

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020.

01397

Acciones-Criterios	Promovente
- Promover que el manejo de los residuos sólidos no peligrosos sea a través de un sistema de separación de materiales orgánico e inorgánico, para mejorar su manejo. - Realizar acciones de limpieza tanto en la zona de influencia directa como indirecta. - Realizar el manejo y disposición de desechos de acuerdo con la normatividad ambiental vigente y con lo establecido por la autoridad competente. - Concientizar y promover la participación de trabajadores, empresas contratistas y usuarios del club en la implementación de medidas de reducción, separación, reciclaje y disposición adecuada de los residuos sólidos.	
De acuerdo con lo indicado por el promovente en la página 19 de este programa, para el manejo de residuos en la etapa de operación se colocaran en total 19 contenedores en diferentes sitios de manera estratégica para abarcar toda la Zona Federal donde se depositan los residuos sólidos generados, los cuales son retirados por la empresa concesionaria del municipio, para su disposición final en el relleno sanitario de la isla. De manera complementaria se realizarán contratos y acuerdos necesarios con las empresas autorizadas y/o autoridad municipal encargadas de realizar el reciclaje de los desechos sólidos para que se recolecten y separen estos desechos y buscar su recuperación económica (papel, cartón, plásticos, vidrio, aluminio, entre otros), favoreciendo así, a la disminución del volumen diario de desperdicios a manejar y transportar. Respecto a la acción general G058 esta autoridad federal advierte que el promovente indica que no le aplica la gestión de residuos peligrosos, de igual manera en el programa antes mencionados no establece las acciones de disposición final, que se realizarán con las baterías que se utilizarán como reservorios de energía de las celdas solares que se pretenden establecer para el proyecto como fuente alternativa de energía eléctrica.	
G055. La remoción parcial o total de vegetación forestal para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, o para el aprovechamiento de recursos maderables en terrenos forestales y preferentemente forestales, sólo podrá llevarse a cabo de conformidad con la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y demás disposiciones jurídicas aplicables.	<i>No aplica al proyecto. El proyecto no requiere de realizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales.</i>
Análisis de la Unidad Administrativa: La presente autorización se refiere únicamente a los aspectos ambientales derivados de la operación del club de playa en un ecosistema costero en términos del artículo 28 de la LGEEPA y 5o del REIA; sin perjuicio sobre el otorgamiento o no de otras autorizaciones, permisos, concesiones o licencias y/o sus modificaciones, que fuere necesario obtener previo a la realización o ejecución de las obras y/o actividades ante las diferentes unidades de la Administración Pública Federal, estatales y/o municipales como sería el caso de las obligaciones derivadas de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (LGDFS) publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de febrero de 2003 y Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (RLGDFS) publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de febrero de 2005 relativas al cambio de uso de suelo de terrenos forestales.	
G061. La construcción de infraestructura costera se deberá realizar con procesos y materiales que minimicen la contaminación al ambiente marino.	<i>El proyecto respetara el criterio, ya que el proyecto utilizará materiales de la región como las maderas a utilizar para la escalera de acceso a la playa. La demás estructuras del proyecto se desplantaran detrás del muro de contención, por lo que no tendrán contacto directo con el ambiente marino.</i>
Análisis de la Unidad Administrativa: De acuerdo con la información presentada en el Capítulo II de la MIA-P, se tiene que el proyecto se pretende construir en una zona federal en una zona urbana aledaña al Mar Caribe, sin embargo no se considera una infraestructura costera¹.	

¹ **Infraestructura costera:** Obras que tienen como objetivo central abrigar ciertas zonas (establecimiento de puertos) y permitir la protección de bienes (hoteles, casas, etc.), permitir la explotación de recursos (yacimientos petrolíferos, minerales, etc.), transporte de fluidos (aguas residuales, gas, hidrocarburos). Convencionalmente los tipos de estructuras marítimas más utilizadas son: diques, muros o espaldones, rompeolas, banquetas sumergidas, revestimientos, muros de contención, dren de playa, escolleras, estructuras de pila, protección contra socavación, ductos marinos. **Silva Casarín, R., 2008.** Una visión centrada en la zona costera, Chapter: Infraestructura y Desarrollo Sustentable, Publisher: CETYS-Universidad, pp.107-121. Infraestructura Costera, Encuadre e introducción, UNAM, Instituto de ingeniería.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020

01397

Acciones-Criterios	Promovente
De acuerdo a la información proporcionada por la promovente para el sembrado arquitectónico del proyecto se realizará lo siguiente: Excavación. Una vez que se habían trazado las áreas de desplante de las obras, se iniciará con la excavación donde se construirán las zapatas para dar estabilidad a los pilotes de concreto, mismos que servirán para "anclar" y/o fijar el club de playa. La excavación se realizará por medios manuales (pico y pala). Para la construcción de las zapatas se realizaran excavaciones de 50 cm de profundidad como máximo, dependiendo de la profundidad que se encuentre la piedra laja. Por estas acciones y la simpleza constructiva del proyecto, no se requerirá de maquinaria pesada como trascabos para realizar las excavaciones propuestas. Construcción:	
La construcción de las zapatas será a base de cemento: polvo: agua con varillas de metal, con una resistencia de 150 kg/cm² y dados de concreto armado tipo palafito En total se construirán 30 zapatas tipo Z-1 las cuales ocuparan una superficie de 36.30 m². Al respecto esta Unidad Administrativa advierte que en la información proporcionada en la MIA-P e información complementaria no se indica la ubicación de las 30 zapatas mencionadas en este apartado, considerando que el desplante del proyecto se observa más allá del muro de contención en la porción Norte de la Zona Federal, por lo no se tiene certeza si las columnas tendrán contacto con el medio marino.	
A018. Promover acciones de apoyo a la protección y recuperación de especies bajo algún régimen de protección considerando en la Norma Oficial Mexicana, Protección ambiental-Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestre-Categoría de Riesgo y Especificaciones para su Inclusión, Exclusión o Cambio-Lista de Especies en Riesgo (NOM-059-SEMARNAT-2010), así como las competencias del Consejo Técnico Consultivo Nacional para la Conservación y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre.	El promovente coadyuvara en todos los programas y acciones que establezca la autoridad federal. Sin embargo, dentro de la zona federal marítimo terrestre no existen especies de flora ni fauna enlistada en la presente norma. El promovente también colocara de forma permanente letreros con información referente a la protección de la flora y fauna de la zona; haciendo referencia a la NOM-059-SEMARNAT-2010.
Análisis de la Unidad Administrativa: De acuerdo a la información presentada en el Capítulo IV de la MIA-P, en la caracterización ambiental del sitio, no se registraron especies de flora y fauna bajo algún régimen de protección considerada en la Norma Oficial Mexicana, Protección ambiental-Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestre-Categoría de Riesgo y Especificaciones para su Inclusión, Exclusión o Cambio-Lista de Especies en Riesgo (NOM-059-SEMARNAT-2010), publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010.	





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO
ALCALDESA MAJAL DE LA PATILLA

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020

01397

Acciones-Criterios	Promoviente
A071. Diseñar e instrumentar acciones coordinadas entre sector turismo y sector conservación para reducir al mínimo la afectación de los ecosistemas en zonas turísticas y aprovechar al máximo el potencial turístico de los recursos. Impulsar y fortalecer las redes de turismo de la naturaleza (ecoturismo) en todas sus modalidades como una alternativa al desarrollo local respetando los criterios de sustentabilidad según la norma correspondiente.	<i>Estas acciones les corresponden a las autoridades federales, estatales y municipales con el sector turismo. Sin embargo, el promovente coadyuvará en cualquier acción establecida por las autoridades para reducir la afectación a los ecosistemas.</i>
Análisis de la Unidad Administrativa: El promovente indica su disposición de coadyuvar a las acciones que establezcan las diferentes autoridades para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales de la zona. En virtud de lo anterior, se atiende lo dispuesto por este criterio.	

CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA PARA ISLAS

La ficha de la unidad de Gestión Ambiental 174 indica la obligación de vincular los criterios de regulación para islas. Por lo que tomando en cuenta lo descrito previamente con respecto a las acciones generales y específicas, se advierte que el **proyecto** no representa un detonante para la sobrepoblación de la isla (IS-01), no corresponde a la **promovente** llevar a cabo la constitución o construcción de refugios anticiclónicos (IS-02), no contempla obras o sistemas de potabilización de agua, marinas o muelles de gran tamaño, actividades de buceo o pesca (IS-03, IS-04, IS-08, IS-16), no se afectarán arrecifes naturales y/o artificiales, ni se arrojará o verterá ningún tipo de desecho sólido o líquido, ni se llevará a cabo el aprovechamiento extractivo de organismos vivos, muertos o materiales naturales o culturales (IS-06), no se realizarán servicios acuáticos (IS-07); no se utilizarán embarcaciones (IS-09); no se ubica en una zona de anidación de aves costeras o marinas (IS-10), ni contempla el manejo o introducción de especies no nativas de la isla (IS-12); la isla tiene una población mayor a 50 habitantes (IS-14) y el sitio del proyecto no se encuentra dentro de un ANP (IS-15) por lo que únicamente se resalta lo siguiente:

CRITERIO DE REGULACIÓN ECOLÓGICA PARA ISLAS	PROMOVENTE
IS-11. Las construcción u operación de obras o desarrollo de actividades que requieran llevar a cabo el vertimiento de desechos u otros materiales en aguas marinas mexicanas, deberán contar con los permisos que para el efecto otorga la Secretaría de Marina y en su caso, las demás autoridades competentes.	<i>El proyecto no contempla verter ningún desecho en la zona marina, los residuos sólidos generados durante la construcción y operación del proyecto serán almacenados temporalmente en contenedores de plástico y llevados posteriormente al relleno sanitario de la isla. Los residuos líquidos serán canalizados al drenaje municipal.</i>
Análisis de la Unidad Administrativa: De acuerdo con la información contenida en el Capítulo II de la MIA, el proyecto prevé la aplicación de un programa de manejo de residuos sólidos en sus diferentes etapas, y las aguas residuales serán enviadas a la red de drenaje municipal, por lo que no se contraviene lo establecido por este criterio.	

CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA PARA LAS ZONAS COSTERAS INMEDIATAS.

En relación con los criterios de regulación ecológica se advierte que en la Zona Costera Inmediata del Mar Caribe el **proyecto** no afectará comunidades arrecifales ni pastos marinos (ZMC-01, ZMC-02, ZMC-04); no pretende la captura de mamíferos marinos, aves y reptiles para fines de investigación (ZMC-03); ni tampoco pretende realizar la recolección, remoción o trasplante de organismos vivos o muertos en las zonas arrecifales (ZMC-05); no se llevará a cabo la construcción de estructuras promotoras de playas (ZMC-06); no es una zona de anidación de tortuga marina (ZMC-08), ni tampoco contempla actividades relacionadas con pesca comercial, obras de canalización o dragado (ZMC-11, ZMC-13); el **proyecto** no contempla muelle de gran tamaño (para embarcaciones mayores a 500TRB y/o 49 pies de eslora)(ZMC-12); no corresponde a la promovente la difusión de normas ambientales (ZMC-10) y el proyecto no se ubica en la UGA 139, 152 y 156 (ZMC-14).

Av. Insurgentes No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México.
Teléfono: 01 (983)83 502 33 www.gob.mx/seamarnat

Página 21 de 77





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020 01397

CRITERIO DE REGULACIÓN ECOLÓGICA PARA ZONAS COSTERAS INMEDIATAS	PROMOVENTE
ZMC-07. Como una medida preventiva para evitar contaminación marina no debe permitirse el vertimiento de hidrocarburos y productos químicos de ningún tipo en los cuerpos de agua en esta zona.	<i>El promovente no verterá ningún tipo de hidrocarburo ni químico en la zona marina adyacente.</i>
ZMC-09 Con el objetivo de preservar las comunidades arrecifales en la zona, es importante que cualquier actividad que se lleve a cabo en ellos y su zona de influencia estén sujetas a permisos avalados que garanticen que dichas actividades no tendrán impactos adversos sobre los valores naturales o culturales de los arrecifes, con base en estudios específicos que determinen la capacidad de carga de los mismos.	<i>En la isla de Cozumel, las zonas de arrecife predilectas para las actividades de buceo, se encuentran dentro del polígono del parque marino de Cozumel. Los permisos para realizar actividades recreativas las otorga la dirección del parque.</i>
Análisis de la Unidad Administrativa: De acuerdo con la información contenida en el Considerando II del presente resolutivo, el proyecto no implica el vertimiento de hidrocarburos y productos químicos a la zona marina que es el cuerpo de agua más cercanos, ni actividades en las comunidades arrecifales cercanas, por lo que no se contraviene lo establecido por estos criterios.	

Ordenamiento Ecológico

- B. Que de acuerdo con lo establecido en el **Decreto mediante el cual se establece el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Cozumel (POEL MC)**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 21 de octubre de 2008, el proyecto incide en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) CPI con política de Aprovechamiento. La ficha técnica se presenta a continuación:

FICHA TÉCNICA UGA CPI	
Política ambiental:	Aprovechamiento
Lineamiento:	Lograr un desarrollo urbano sostenible para evitar que el centro de población genere impactos acumulativos.
Uso predominante:	Desarrollo Urbano; Centro de Población
Usos compatibles:	Hotelería/Residencial turístico; Comercial; Industrial; Mantenimiento de Espacio Natural
Usos condicionados:	Agropecuaria; Pesca.
Usos incompatibles:	Acuícola; Minería.
Problema	
El acelerado crecimiento poblacional de Cozumel ejerce presiones considerables sobre el equipamiento urbano de San Miguel y está generando impactos ambientales indirectos de consideración.	
Objetivos específicos	
1. Promover el desarrollo sostenible del centro de población de San Miguel. 2. Minimizar tanto los efectos negativos secundarios como los indirectos del crecimiento urbano.	

Las estrategias generales aplicables a todas las unidades de gestión ambiental del **POEL MC**, dirigidas a alcanzar los objetivos de desarrollo de esta unidad de gestión ambiental son las siguientes:

ESTRATEGIA GENERAL	OBSERVACIONES DEL PROMOVENTE
Se deberá desarrollar un programa de monitoreo poblacional de las especies endémicas al municipio	<i>El cumplimiento de este criterio es responsabilidad de las autoridades relacionadas con la materia. En la zona del proyecto no se observaron especies de fauna.</i>





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
GOBERNADORA DE QUINTANA ROO

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020. 01397

ESTRATEGIA GENERAL	OBSERVACIONES DEL PROMOVENTE
o que se encuentren en la NOM-059-SEMARNAT-2001.	endémicas. Debido a que el polígono se encuentra dentro de la zona costera turística urbana de la ciudad de Cozumel, la presencia permanente de personas y el mantenimiento que se le dio a esta zona así como su modificación desde la creación del muro de contención y la avenida Rafael e. melgar, la fauna nativa/silvestre/endémica no existe en el lugar, por lo que el promovente no puede aplicar ni realizar monitoreos de poblaciones de especies cuando no existen dentro de un polígono de solo 602.7700 m2 completamente desmontado solo con presencia de árboles de uva de mar. Para dar un cabal cumplimiento el promovente se compromete a tomar registro fotográfico de cualquier especie que en algún momento pudiera presentarse en la zona.
Análisis de la Unidad Administrativa: Si bien el promovente indica que la estrategia general que se analiza no es de su competencia, esta autoridad resalta que el cumplimiento de la misma está dirigida a alcanzar los objetivos ambientales aplicables a esta Unidad de gestión ambiental. Dado que la estrategia ecológica no establece la responsabilidad de las autoridades municipales y/o federales, se reconoce que la misma es de aplicación general y de carácter obligatorio. En relación a la ahora NOM-059-SEMARNAT-2010, el promovente manifestó que en la zona federal donde se pretende realizar el proyecto no se identificaron ejemplares de flora y fauna enlistados en la misma (p 73, MIA-P). En relación a las especies endémicas, el promovente indica que: "La Isla también es importante en cuanto a endemismos encontrándose en ella dos especies endémicas: <i>Procyon pigmaeus</i> (Mapache enano) y <i>Reinthonomys spectabilis</i> (ratón de campo), y cuatro subespecies endémicas: <i>Nassua narica nelson</i> (Tejón), <i>Tayassu tajacu nanus</i> (puerco de monte), <i>Oryzomys palustris cozumelae</i> (Ratón de campo) y <i>Peromyscus leucopus cozumelae</i> (Ratón de campo), (p 189 MIA-P). En este mismo sentido, la Isla de Cozumel es reconocida como un sitio prioritario para la conservación de ambientes costeros y oceánicos de México² por la CONABIO, indicando que la Isla constituye una zona de endemismos muy importante para la mastofauna, además de las especies arriba mencionadas se cita el Tlacuache (<i>Didelphis marsupialis cozumelae</i>). Asimismo, es importante indicar que el promovente presentó como información complementaria de la MIA-P el documento denominado MANUAL DE MONITOREO DE FAUNA SILVESTRE, donde indica que "El presente Programa de Monitoreo de Especies permitirá conocer la población de fauna que se presente en el predio y en los alrededores visible durante la operación, para cuantificar la frecuencia de avistamiento, la especies observadas, comportamiento, entre otros parámetros. Con este programa se coadyuvará a tener una base de datos municipal de las especies observadas en la zona (En el área de influencia del proyecto), que permitirá establecer la relación del ecosistema costero con la biodiversidad de fauna". En virtud de lo anterior, se tiene que el proyecto atiende y cumple lo establecido en el criterio que se analiza.	
Se prohíbe la introducción de especies de flora y fauna.	De acuerdo a la naturaleza del proyecto, no se contempla la introducción de ninguna especie de flora o fauna.
Análisis de la Unidad Administrativa: La estrategia tiene un carácter prohibitivo y por tanto de observancia obligatoria. Al respecto el promovente indicó que no contempla introducir ejemplares de flora y fauna.	
La cobertura vegetal de las áreas no sujetas a aprovechamiento, se deberá conservar en las condiciones naturales de flora y fauna nativa silvestre.	Se respetará el criterio. Toda superficie no aprovechable se mantendrá con sus características naturales. Con

² http://www.conabio.gob.mx/gap/images/9/96/74_Isla_Cozumel.pdf





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



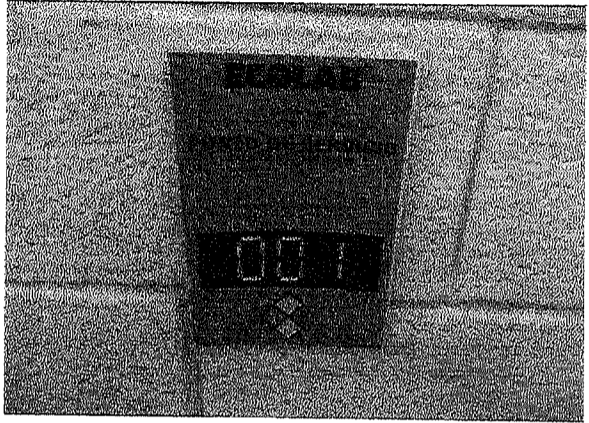
2020

LEONORA VICARIO

GOBERNADORA DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020. 01397

ESTRATEGIA GENERAL	OBSERVACIONES DEL PROMOVENTE
	esta estrategia constructiva se le da cabal cumplimiento al presente criterio ambiental.
Análisis de la Unidad Administrativa: El promovente indica el aprovechamiento de 512,594 m ² (85.039 %) de los 602,77 de la superficie total de la zona federal, por lo que el área libre de instalaciones corresponde a 90,175 m ² (14.96 %). Tal como indica en el Capítulo IV de la MIA-P la vegetación en la Zona Federal sólo se reporta la presencia de la árboles de la especie <i>Coccoloba uvifera</i> (Uva de mar) que de acuerdo al promovente serán retirados para la construcción del proyecto por interferir con el sembrado arquitectónico.	La responsabilidad social y ecológica para la implementación de un programa que resuelva el problema citado en el presente criterio ecológico les corresponde a las autoridades municipales en coadyuvancia con la sociedad, por tal motivo se tendrá atención a esta problemática no permitiendo la presencia y proliferación de perros, gatos y ganado feral. Se llevara también un control de la basura a fin de no crear espacios para la proliferación de ratas, ratones, cucarachas y demás fauna feral. También se monitoreara la presencia de la boa. Así mismo, se colocaran trampas para roedores, mismas que serán colocadas y monitoreadas por una empresa especializada en el manejo de plagas. A continuación se muestran dos imágenes de los métodos para el control y erradicación de roedores, mismos que serán utilizados en el proyecto, previo diagnóstico de la empresa especializada en este tema.
Se debe promover un programa de erradicación de perros, gatos y ganado ferales, boas (<i>Boa constrictor</i>), ratas de ciudad (<i>Rattus rattus</i> , <i>Rattus Novergicus</i>) y ratones de casa (<i>Mus musculus</i>).	





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

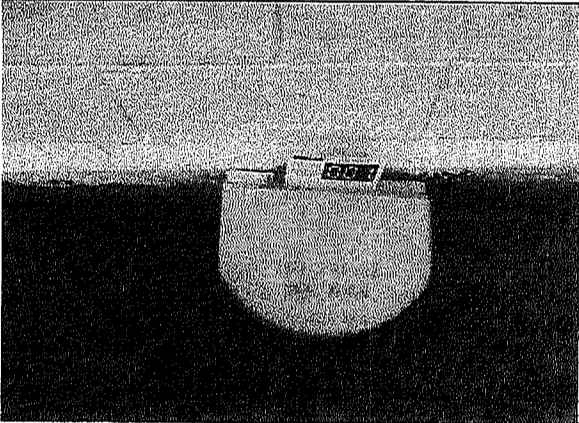


2020
LEONORA VICARIO
HONORABLE MADRE DE LA PATRIA

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020*

01397

ESTRATEGIA GENERAL	OBSERVACIONES DEL PROMOVENTE
	 También se implementara el Programa de Monitoreo para la Preservación, Control y Erradicación de Fauna Nociva, que tiene como objetivo llevar a cabo un monitoreo a través de una bitácora para el registro de fauna feral que afecte al club de playa y se plantea métodos preventivos que consideran actividades de educación ambiental, la implementación del programa de separación y reciclaje de residuos sólidos, métodos de control de mamíferos, roedores, insectos y artrópodos. Con estas medidas se da cumplimiento al presente criterio.
Análisis de la Unidad Administrativa: El promoviente presentó el documento denominado "PROGRAMA DE CONTROL DE FAUNA NOCIVA; cuyo objetivo es "Desarrollar e implementar un programa y ejecutar actividades con el ánimo de cumplir de los requerimientos establecidos por la ley sobre el control de fauna nociva definidas como Plagas y Vectores para garantizar el bienestar del club de playa y sus bienes". Como método preventivo se consideran actividades de educación ambiental, la implementación del Programa de manejo integral de residuos sólidos. Con dicho programa se promueve la erradicación de fauna que pudiera generarse por las actividades de operación del proyecto, acatando las disposiciones de la estrategia que se analiza.	
Queda prohibido el uso de venenos en los programas de erradicación de especies introducidas.	No se aplicarán ningún tipo de veneno, para erradicar especies introducidas como la Boa constrictor. Los venenos a utilizar serán para plagas como cucarachas, roedores, sin embargo estos serán aplicados en dosis correctas por empresas especialistas en este ramo y contratadas por el promoviente.
Análisis de la Unidad Administrativa: La presente estrategia es de carácter prohibitivo y observancia obligatoria. Se advierte que el programa de monitoreo para la prevención, control y erradicación de fauna feral presentado, contempla como método de control de plagas la aplicación de sustancias o plaguicidas en diferentes formas, por lo cual el promoviente, deberá vigilar y acatar el cumplimiento de esta estrategia prohibitiva.	
Se prohíbe la fumigación de áreas con vegetación natural con excepción de las campañas nacionales de control de vectores de enfermedades y plagas.	Se respetará el criterio. La fumigación que se realice para el control de plagas se realizara dentro de la bodega y dentro de la cocina, por lo que no se realizara fuera del club de playa. Con esta medida se evita que la vegetación presente sea afectada por estas acciones de fumigación.
Análisis de la Unidad Administrativa: La presente estrategia es de carácter prohibitivo y observancia obligatoria por lo que el promoviente deberá cumplir con ella.	





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/0547/2020*

01397

ESTRATEGIA GENERAL	OBSERVACIONES DEL PROMOVENTE
Se prohíbe el aprovechamiento de leña para fabricación de carbón.	El proyecto no contempla utilizar leña en ninguna de sus etapas.
Análisis de la Unidad Administrativa: Al respecto el proyecto no contempla el aprovechamiento de leña para la fabricación de carbón en ninguna de sus etapas, por lo cual no se contraviene lo establecido en la presente estrategia, misma que es de carácter prohibitivo, y observancia obligatoria.	
Es obligatorio el confinamiento de los residuos sólidos en los sitios de disposición final que determine la autoridad municipal competente.	Todos los residuos sólidos que se generen durante la preparación, construcción del proyecto serán almacenados temporalmente en tambos de plástico de 200 litros mismos que tendrán una bolsa en su interior. La empresa concesionaria PASA los recogerá y los llevará al relleno sanitario de la Isla de Cozumel, con esto se garantiza que estos residuos no serán un medio contaminante y tengan un destino final adecuado. Durante la operación los residuos sólidos serán almacenados temporalmente en el cuarto de residuos sólidos, ahí serán clasificados para entregarlos a la empresa recicladora y el sobrante enviado al relleno sanitario de la isla de Cozumel. Para garantizar estas acciones se implementará el Programa de separación y reciclaje de Residuos Sólidos, con estas acciones se da cumplimiento al presente criterio.
Análisis de la Unidad Administrativa: Esta estrategia es de carácter prohibitivo y de observación obligatoria. De acuerdo a lo manifestado por la promovente en la MIA-P y en el PROGRAMA DE SEPARACIÓN Y RECICLAJE DE RESIDUOS SÓLIDOS se contempla la colocación de botes herméticos de plástico, rotulados para la recolección de plástico, vidrio, metal y residuos orgánicos generados durante todas las etapas del proyecto y una empresa concesionaria del H. Ayuntamiento de Cozumel para la recolección residuos será la encargada de disponer de aquellos que no fueron sujetos a reciclaje en el relleno sanitario de la Isla de Cozumel.	
La Dirección de Medio Ambiente y Ecología del Municipio deberá realizar un monitoreo sobre el aprovechamiento de leña para uso doméstico conforme a lo establecido en la NOM-012-RECNAT-1996.	Les corresponde a las autoridades municipales la implementación del presente criterio. Como se ha mencionado el proyecto no requiere de leña en ninguna de sus etapas.
El Ayuntamiento, grupos conservacionistas y operadores turísticos deberán iniciar, en coordinación, un programa de educación ambiental en un lapso menor a 2 años.	En el momento que la autoridad municipal implemente algún tipo de proyecto relacionado con la educación ambiental el promovente se compromete a apoyar dicho programa.
La autorización de cada 1000 nuevos cuartos de hotel o equivalente queda condicionada a que el H. Ayuntamiento implemente un programa que incremente en un 20% con respecto al momento de hacer la solicitud, la capacidad del sistema de manejo de residuos sólidos municipales, de la planta de tratamiento que da servicio a la isla y de la extracción de agua potable que abastece al municipio.	No aplica. La presente estrategia no es vinculante con el proyecto.
Análisis de la Unidad Administrativa: De acuerdo con la información contenida en el Capítulo II de la MIA-P, se tiene que las estrategias referidas, no son vinculantes al proyecto.	

A continuación se analizan, las estrategias específicas aplicables a la UGA CPI de aplicación significativa al proyecto por temáticas ambientales. Se resalta que dada la naturaleza de las actividades que pretenden llevarse a cabo (construcción y operación de un club de playa) las estrategias relacionadas al concepto de viviendas residenciales, perforación de pozos de extracción de agua, generación y distribución de energía eléctrica, así como las relacionadas a nuevas vías de comunicación, extracción de materiales, instalación de campamentos de construcción, que no se aprovecharan especies de flora y fauna listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 como materiales de construcción ni de ninguna otra forma, instalaciones y depósitos de combustibles, plantas desalinizadoras, campos de golf, equipamiento portuario, turismo alternativo,





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020

01397

actividades agropecuarias, la instalación de Unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento Sustentable de la Vida Silvestre (UMA's), que el **proyecto** no se construirá sobre dunas o la construcción de caminos sobre ella; no pretende realizarse obras y/o actividades en cenotes, cavernas, dolinas, humedales, manglares o zonas inundables, ya que son formaciones que no existen en el sitio del **proyecto**.

TRATAMIENTO DE AGUAS PLUVIALES Y RESIDUALES	
ANÁLISIS	OBSERVACIONES DEL PROMOVENTE
Se prohíbe la disposición de aguas residuales en cuerpos de agua, zonas inundables, mar o terrenos que no estén habilitados para dicho fin.	Se cumplirá con este criterio. El agua residual que se genere durante la etapa de preparación del sitio y durante la construcción será almacenada temporalmente en un baño ecológico, mismo que recibirá mantenimiento por la empresa concesionaria. Durante la operación del proyecto será canalizada a la red municipal de drenaje, misma red que lleva el agua residual hasta la planta municipal de tratamiento de aguas residuales "San Miguelito", para su tratamiento y destino final. Para garantizar el destino final, el promovente solicitará a la empresa rentadora de los baños ecológicos el recibo oficial emitido por la CAPA donde se compruebe que las aguas residuales recibirán un tratamiento y destino final de acuerdo a la legislación vigente.
Es obligatoria la disposición de aguas residuales en plantas de tratamiento.	Se cumple con el criterio. El agua residual que se genere en todas las etapas del proyecto será enviada a la planta de tratamiento de aguas residuales "San Miguelito".
Es obligatoria la disposición de lodos en los sitios previamente autorizados por la autoridad competente.	El proyecto no generará lodos en ninguna de sus etapas, debido a que en la etapa de preparación del sitio y construcción, los baños ecológicos recibirán mantenimiento y limpieza por parte de la empresa, el tiempo de llenado del tanque del baño ecológico no permite que se generen lodos, por lo que al ser limpiados únicamente existen aguas residuales. Durante la operación el agua residual será canalizada directamente a la red de drenaje municipal, por lo que tampoco se generarán lodos en la zona del proyecto.
Se prohíbe la disposición de aguas residuales tratadas en cuerpos de agua, zonas inundables, mar y acuífero.	Se respetará el criterio, ya que las aguas residuales generadas serán canalizadas a la red de drenaje municipal. El tratamiento de las aguas residuales generadas estará a cargo de la planta municipal, por lo que no se contaminará ningún cuerpo de agua.
Análisis de la Unidad Administrativa: Tal como se ha mencionado anteriormente las aguas residuales que se generan en el proyecto , serán canalizadas al drenaje municipal existente, cuyo destino final será la planta de tratamiento de aguas residuales de la isla, por lo que no se contraviene lo indicado por los criterios, toda vez que se canalizan hacia su correcto tratamiento y disposición.	
MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	
ESTRATEGIA	OBSERVACIONES DEL PROMOVENTE
Se prohíben los tiraderos a cielo abierto para la disposición de desechos sólidos.	Con la implementación del programa de separación y reciclaje de residuos sólidos, el programa de educación ambiental, el manual de buenas prácticas ambientales para reducir los gases de invernadero, y la colocación de los letreros informativos, se garantiza que el proyecto no



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
DELEGADA FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020 01397

	<i>generará tiraderos a cielo abierto. En la isla de Cozumel existe en operación el relleno sanitario, concesionado por el Municipio a una empresa Particular; en la zona donde se ubica el proyecto existe el servicio de recoja de basura municipal, por lo que todos los residuos sólidos generados serán retirados por este medio. Con estas acciones no se crean tiraderos a cielo abierto.</i>
Se prohíbe la quema de desechos sólidos.	<i>Durante la etapa de preparación del sitio se realizarán actividades de limpieza de la zona federal marítimo terrestre, retirando todos los residuos sólidos, lo cuales serán llevados al relleno sanitario de la isla; durante la etapa de construcción los residuos sólidos serán depositados en contenedores temporales para ser retirados por el sistema de recoja de basura municipal; en la etapa de operación solo se generarán residuos sólidos de tipo doméstico (latas y envases de refresco, bolsas de plástico, papeles, etc), para ello se instalarán recipientes rotulados, en distintos sitios del proyecto para la disposición adecuada de los residuos, lo cuales serán retirados del predio por los camiones de limpieza municipal; por lo que no se contempla la quema como medida de eliminación de los residuos generados. Con la implementación del programa de separación y reciclaje de residuos sólidos, el programa de educación ambiental, el manual de buenas prácticas ambientales para reducir los gases de invernadero, y la colocación de los letreros informativos, se garantiza que el proyecto no quemará los desechos sólidos que genere.</i>
Se prohíbe el depósito de residuos sólidos en áreas silvestres.	<i>De acuerdo a las acciones descritas para los criterios anteriores, se manifiesta que este criterio será cumplido satisfactoriamente.</i>
Es obligatoria la operación de un sistema de separación y reciclado de residuos sólidos en los desarrollos.	<i>Durante la preparación del sitio y construcción del proyecto, se colocaran contenedores para cuatro grupos de residuos (metal, papel, vidrio, orgánico). Durante la etapa de operación se seguirá con esta medida con el fin de apoyar con los programas municipales de separación y reciclaje de los residuos sólidos.</i>
Es obligatorio contar con un programa de disposición de residuos peligrosos avalado por la autoridad competente.	<i>No se generaran residuos peligrosos, todos los materiales para la construcción y operación del proyecto están clasificados como no peligrosos.</i>
Análisis de la Unidad Administrativa: La estrategia es de carácter obligatoria por lo que el promoviente presentó el documento denominado "PROGRAMA DE SEPARACION Y RECICLAJE DE RESIDUOS SOLIDOS" con objeto de dar cumplimiento a la estrategia que se analiza. En este sentido, se tiene que el promoviente manifestó que "En el club de playa se generarán residuos sólidos tanto orgánicos como inorgánicos. Habrá recipientes especiales, que indiquen el tipo de residuo que deberá contener, a fin lograr un reciclaje de los desechos. Se implementará un Programa de Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos (Ver documento anexo)." Dentro de las estrategias para llevar a cabo el reciclaje de los residuos sólidos se contempla la separación de éstos en recipientes especiales clasificados para los diferentes tipos, la construcción de un almacén temporal en la porción sur del proyecto , y su disposición final estará a cargo de la concesionaria municipal que los trasladará al relleno sanitario de la isla.	





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
REINTEGRANTE NATURAL DE LA PATRIA

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020 01397

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, se tiene que el proyecto cumple con lo establecido por el criterio mencionado.	
PROCESO DE CONSTRUCCIÓN	
ESTRATEGIA	OBSERVACIONES DEL PROMOVENTE
Se prohíbe la disposición de materiales derivados de obras, excavaciones o rellenos sobre la vegetación nativa, zona federal marítima terrestre y áreas marinas.	Se respetara el criterio. Todos los materiales que se consideren residuos del proyecto serán enviados al relleno sanitario de la isla de Cozumel, con estas acciones la zona federal marítimo terrestre concesionada se mantendrá limpia.
Análisis de la Unidad Administrativa: Esta estrategia es de carácter prohibitivo y por tanto de observancia obligatoria. Respecto a la generación de residuos de manejo especial derivado de las etapas de preparación del sitio y construcción serán restos de madera, blocks, cemento, polvo, grava, cartón, metal, entre otros ³ , sin embargo la promoviente no especifica el manejo que realizará al interior de la zona federal, ni de su disposición final, por lo que no se tiene certeza del cumplimiento de esta estrategia.	
LÍNEA DE COSTA Y PLAYAS	
ESTRATEGIA	OBSERVACIÓN DEL PROMOVENTE
Se prohíbe la construcción de infraestructura permanente en playas y línea de costa.	No se consatruira ninguna estructura permanente en la línea de costa nio en la playa, ya que el deck de madera que serira de piso al club de playa estara soportado por pilotes y anclado con el muro de contención existente (SIC).
Se prohíbe la extracción de arena de las playas.	No se realizara acción alguna de extracción de arena.
Análisis de la Unidad Administrativa: Estas estrategias ecológicas son de carácter prohibitivo y por tanto de observancia obligatoria. Al respecto, como se mencionó anteriormente el proyecto no implica la construcción de infraestructura. Bajo este contexto, se advierte que el POEL MC no contempla una definición de infraestructura, sin embargo el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cozumel, Quintana Roo publicado en el Periódico Oficial del gobierno del Estado el 27 de abril de 2006, define el concepto de infraestructura urbana como: "Los sistemas y redes de organización y distribución de bienes y servicios en el centro de población".	
Con base en lo anterior, se tiene que la infraestructura se refiere a aquellas obras que hacen posible el establecimiento de un conglomerado demográfico como el sistema de drenaje y alcantarillado, el servicio de distribución de agua potable, de tratamiento de aguas residuales, de comunicaciones, etc., por tanto, esta autoridad coincide que el proyecto <u>no corresponde a una obra de infraestructura y en consecuencia no es de aplicación al proyecto.</u>	
Se resalta que el proyecto no implica la extracción de arena en el sitio, por lo que no se anticipa el incumplimiento a lo establecido en estas estrategias.	
DUNAS	
ESTRATEGIA	OBSERVACIÓN DEL PROMOVENTE
Se prohíben las obras y actividades en las dunas costeras.	En la zona federal marítimo terrestre donde se construirá el proyecto no existen dunas.
Se prohíbe la remoción de vegetación nativa en las dunas costeras.	Independientemente que el criterio está enfocado al cuidado de las dunas, al no existir dunas en la ZOFEMAT, el promovente respetara la esencia del criterio que es proteger la vegetación.
Análisis de la Unidad Administrativa: De acuerdo con la CONABIO las dunas son "Ecosistema costero formados por montículos de granos de arena o de granos de origen biológico, especialmente calcáreo, producto de la desintegración de los arrecifes de coral y de conchas de moluscos. La altura de las dunas es muy variable, pueden ser de menos de un metro, hasta centenares de metros. Las formas de las dunas son muy variadas, desde los pequeños cordones de dunas los cuales se encuentran paralelos entre sí, hasta dunas con formas de media luna (parabólicas). Las dunas tienen una variedad de microambientes, por las perturbaciones de diferentes vientos y mareas en donde se desarrollan manchones de vegetación de diferentes edades. La vegetación de las dunas costeras es considerada como pionera y los principales fijadores de sustrato dando comienzo a las sucesiones	

³ Programa de separación y reciclado de los residuos sólidos, páginas 13 y 14.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO

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

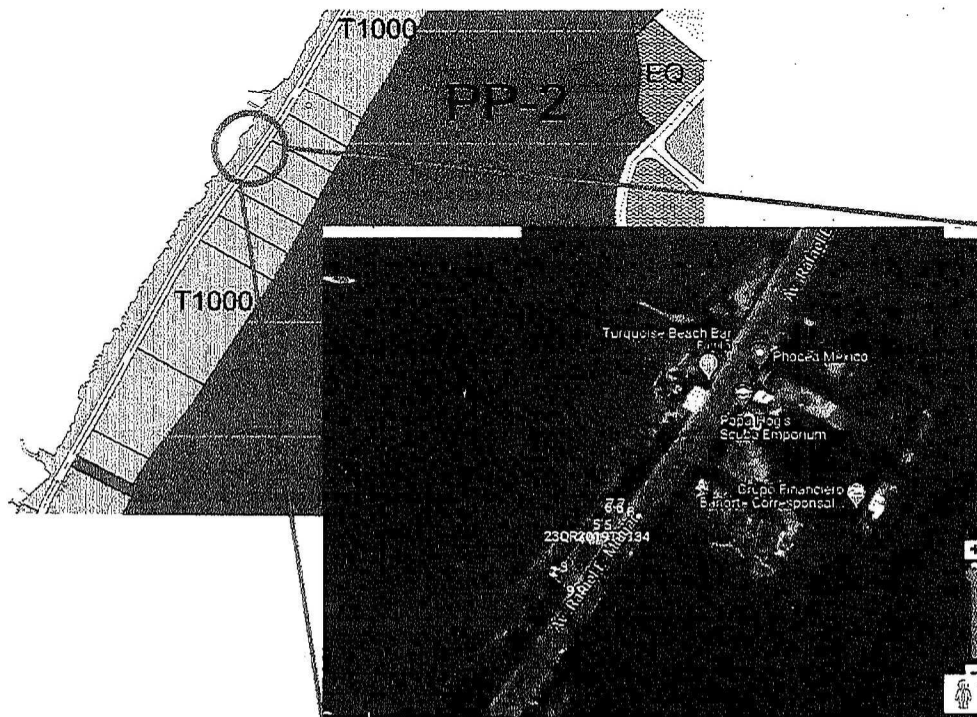
OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020 01397

ecológicas de las comunidades vegetativas terrestres⁴⁷

Al respecto se advierte que el sitio donde se ubica la ZFMT donde se encuentra el **proyecto** ha sido modificado en sus condiciones naturales con la construcción de la Av. Rafael E. Melgar, no existen formaciones de duna costera, ya que el terreno ha sido rellenado con anterioridad y cuenta con un muro de contención que a decir del promovente fue construido por la autoridad municipal. Así mismo, el **proyecto** consiste en la construcción y operación de un club de playa dentro de una zona federal en una zona urbana que de acuerdo al PDU municipal cuenta con un uso de suelo denominado Zona Turística de densidad media clave T-1000

- C. Que la Zona Federal donde se pretende construir el **proyecto**, se ubica dentro del área de aplicación del **Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cozumel (PDU CPC)** dentro de las **Modificaciones al Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cozumel (PDU-CP)** publicadas en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el día 22 de marzo de 2011.

De acuerdo al plano Usos de Suelo Estrategia E-3, de las Modificaciones al Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cozumel la **Zona Federal** donde se pretende la construcción del **proyecto** tiene una nomenclatura de **"T 1000"** con un uso designado **"Zona turística de densidad media"**.



- Según la tabla de Coeficientes de Ocupación y de Utilización del suelo del numeral 4.2 del PDU MC los usos de suelo denominado **"Zona turística de densidad media"** tiene asignadas las siguientes normas de zonificación:

⁴⁷ <https://www.biodiversidad.gob.mx/ecosistemas/dunasCosteras>





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020

01397

USO PREDOMINANTE	Simbología Uso/superficie de lote	Coefficiente de utilización	Coefficiente de ocupación	SUPERFICIE M2	HABITANTES/ HECTAREA	VIVIENDAS POR HA BRUTA
Zona turística de densidad media	T1000	230	0.60	1000	133	66/200(##)

De acuerdo al **POEL MC** la zonificación estipulada en la tabla de índices de ocupación y en el plano de usos de suelo, precisa la densidad máxima y el uso predominante previsto para cada zona. Las normas de uso de suelo a seguir son las siguientes:

5. Zona turística densidad media

El coeficiente de ocupación (**COS**) es del 60%, y el coeficiente de Utilización (**CUS**) del 2.3. La altura máxima permitida es de 6 niveles o 21 metros. La superficie mínima de lote es de 1000 m², con un frente mínimo de 25 metros y un remetimiento de 4 metros del alineamiento. Esta franja localizada sobre la Avenida Rafael Melgar partiendo desde la Av. Andrés Quintana Roo hasta la Av. Claudio Canto Anduze tendrá una profundidad de 150 metros desde el litoral hacia el oeste y su densidad máxima permitida será de 66 viviendas/ha o 200 cuartos/ha.

Al respecto esta Unidad Administrativa advierte que el **proyecto** corresponde a una obra de carácter privado con un uso de suelo turístico, ya que pretende la construcción y operación de un club de playa.

De lo anterior, es importante advertir que el promovente manifestó en la página 10 del capítulo II de la MIA-P. que el proyecto se encuentra colindante a la zona con uso de suelo T1000, por lo que no se presentó la vinculación del proyecto respecto a los parámetros urbanos establecidos por Modificaciones al Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cozumel (PDU-CP) publicadas en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el día 22 de marzo de 2011. No obstante, de acuerdo con el plano Usos de Suelo Estrategia E-3, del instrumento en cita, se advierte que sí se encuentra dentro de la poligonal que define el uso de suelo T1000, por lo que esta Unidad Administrativa realiza a continuación la vinculación del proyecto, con relación a las disposiciones del señalado instrumento normativo, considerando la información contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular del proyecto:

SUPERFICIE MÍNIMA DE LOTE.

En este sentido, la superficie total de la zona federal es **602.77 m²**, siendo que la superficie mínima del lote para desarrollar debe ser de **1000 m²**. En virtud de lo anterior, se tiene que **el proyecto no cumple con la Superficie mínima del Lote**, toda vez que la superficie con la que cuenta el Lote es menor a la Superficie mínima requerida para el Uso **Zona turística densidad media**.

Respecto al frente mínimo de 25 metros la Zona Federal tiene un frente de 54.97 m, por lo que se cumple con este parámetro. El remetimiento de 4 metros del alineamiento, **el proyecto no cumple** con ello, ya que de acuerdo a los planos del desplante arquitectónico el trazo inicia a una distancia de un metro a partir del límite del alineamiento.

COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO. (C.O.S.)

Respecto al coeficiente máximo de ocupación del suelo se establece que deberá ser de 0.60, por lo tanto, considerando que la superficie de la Zona Federal es de 602.77 m², se tiene que el C.O.S. corresponde a 361.66 m². (C.O.S. = (602.77 m²) (60) / 100 = 361.66 m²).

Por su parte, el **proyecto** implica la ocupación de suelo de una superficie de **543.66 m²**, por lo tanto, se tiene que **el proyecto no cumple** con el Índice Máximo de Ocupación del Suelo, al desarrollar una superficie de construcción mayor a la permitida para el Uso **Zona turística densidad media**.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
REINICIAR Y MADURAR LA PAZ

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020 01397

COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO. (C.U.S.)

En relación al coeficiente de Utilización del Suelo, se establece que deberá ser de **2.3**, por lo tanto, considerando que la superficie del predio es de **602.77 m²**, se tiene que el C.U.S. corresponde a 1,386.371 m². (1.U.S.= (602.77 m²) (1.8) = 1,386.371 m².)

Por su parte, el **proyecto** implica un Índice de Utilización del Suelo de **959.2752 m²** para las obras correspondientes al Uso **Zona turística densidad media**. En virtud de lo anterior, se tiene que **el proyecto cumple** al desarrollar un C.U.S. menor al establecido para este Uso.

ALTURA MÁXIMA PERMITIDA.

La altura máxima permitida es de 6 niveles o 21 metros, el **proyecto** implica la construcción de dos niveles con una altura total de 7.75 m de acuerdo a los planos de cortes arquitectónicos presentados como anexos de la MIA-P, por lo que se cumple con este parámetro urbano.

En virtud de lo anteriormente expuesto, se tiene que en conclusión, el proyecto no cumple con los parámetros de superficie mínima del lote, remetimiento y coeficiente de ocupación de suelo, establecidos para el Uso Zona turística densidad media clave T1000 de la Modificaciones al Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cozumel (PDU-CP) publicadas en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el día 22 de marzo de 2011.

6. OPINIONES RECIBIDAS.

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

En respuesta a la solicitud realizada mediante su oficio **No.04/SGA/0129/2020-00416**, recepcionado en esta Secretaría de Ecología y Medio Ambiente el día 14 de febrero de 2020, en la cual solicita la opinión técnica correspondiente a la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular del proyecto denominado **"CLUB DE PLAYA COZUMEL UNO"**, con pretendida ubicación en la Zona Federal Marítimo Terrestre donde se realizara el proyecto se encuentra a la altura del Km 3 + 350 de la Carretera Costera Sur y/o Avenida Rafael E. Melgar en la Isla de Cozumel Quintana Roo, en un predio con una superficie total de **602.77 m²**, el cual es promovido por la persona física el C. EZRA GAD.

El proyecto consiste en la construcción de un club de playa de dos niveles. El primer nivel está constituido por el área de ingreso al club de 40.5174 m², seis locales comerciales (23.7396 m², 34.5806 m², 30.7310 m², 30.7198 m², 34.5883 m², 36.1463 m²), área de baños para mujeres y hombres de 24.8085 m², una terraza con vista al mar de 168.9030 m², andadores de 80.0873 m², dos cubos de escaleras para acceso al segundo nivel de 1.0800 m² y 1.0800 m² y cuarto de residuos sólidos de 5.6126 m², el segundo nivel estará compuesto de dos bares con una cocina de 29.4790 m² cada uno, dos áreas de servicio para los clientes de 123.5731 m² y 22.3660 m²; una terraza mirados con vista al mar de 118.6484 m², y una alberca con vista al mar de 23.1353 m²; además para el acceso a la playa se construirán tres escaleras de madera dura de la región, dos en los extremos del club de playa y una central. Las escaleras ubicadas en los extremos ocupan una superficie de 1.0800 m² ambas. La escalera central ocupara una superficie de 4.3200 m². El club de playa ocupará una superficie de 543.660 m², sin embargo; no toda la superficie tendrá contacto directo con el suelo, debido que estará construido sobre pilotes de concreto ya que no se realizarán rellenos por el desnivel existente en la ZOFEMAT.

El predio en trámite de concesión cuenta con una superficie total de 602.77 m², distribuido de la siguiente manera:

CLUB DE PLAYA COZUMEL UNO		
Cuadro de análisis general del proyecto		
Concepto	Área en m ²	Porcentaje (%)
Superficie del deck.	533.0442	88.4324
Superficie libre de construcción	69.7258	11.5676





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
FUNDADORA MADRE DE LA VICTORIA

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020

01397

TOTAL	602.77	100
-------	--------	-----

Al respecto me permito informarle lo siguiente, considerando a:

- Ley de Equilibrio Ecológico y la Protección del Ambiente del Estado de Quintana Roo artículo 1 fracciones II y III, y el artículo 5 fracciones I, II, XIX, XX, XXI.
- Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y del Mar Caribe, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 24 de noviembre de 2012.
- Reglamento de la Ley de Equilibrio Ecológico y la Protección del Ambiente del Estado de Quintana Roo, en materia de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, artículos 85 y 87.
- Reglamento para el Uso y Aprovechamiento del Mar Territorial, Vías Navegables, Playas, Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar; publicado en el Diario Oficial de la federación del 21 de agosto de 1991.
- Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Cozumel, Quintana Roo; publicado en el Periódico Oficial el 21 de octubre de 2008.
- Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cozumel, Quintana Roo; publicado en el Periódico Oficial el 27 de abril de 2006.
- Modificación al Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cozumel, Quintana Roo; publicado en el Periódico Oficial el 22 de marzo de 2011.

Del análisis de los criterios ambientales con respecto al planteamiento del proyecto se tiene que:

- De acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y del Mar Caribe, el proyecto de interés cumple con las Acciones y Criterios Generales descritos en el anexo 4, y con las Acciones y Criterios Específicos aplicables a las UGA 141.
- El Reglamento para el Uso y Aprovechamiento del Mar Territorial, Vías Navegables, Playas, Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar, establece en su artículo 27 que "El documento en que conste la concesión o permiso, contendrá entre otros, los siguientes datos: I. Número de control; II. Nombre, nacionalidad y domicilio del concesionario o permisionario; III. Plazo de vigencia; IV. Uso, aprovechamiento o explotación objeto de la concesión o del permiso; **V. Ubicación y descripción técnica topográfica de las áreas concesionadas o permisionadas;** VI. Obras cuya ejecución se apruebe y descripción, en su caso, de las ya existentes; **VII. Prohibiciones, limitaciones y modalidades a que queda sujeta la concesión o el permiso;** **VIII. Condiciones generales de orden técnico, jurídico y administrativo aplicables;** y IX. Los demás que para efectos de control y administración se estimen procedentes". Al respecto, el proyecto de interés no presenta dicha concesión o permiso, el promovente manifiesta que dicho documento se encuentra en trámite. Por lo antes citado esta autoridad no cuenta con la información suficiente para conocer si las obras pretendidas son viables en términos del tipo de concesión o permiso requerido, tomando en cuenta que es necesario conocerse como mínimo lo establecido en las fracciones V, VII y VIII antes citadas, con la intención de ser congruente entre lo pretendido y lo permitido.
- El sitio del proyecto se encuentra regulado por la UGA CPI del POEL del Municipio de Cozumel, cuyas estrategias aplicables son congruentes al proyecto de interés, además cumple con las Normas Oficiales Mexicanas aplicables establecidas para la UGA de interés.
- El sitio del proyecto se encuentra regulado por la Modificación al Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cozumel, Quintana Roo; publicado en el Periódico Oficial el 22 de marzo de 2011, donde el uso de suelo corresponde a una Zona Turística de Densidad Media, para la cual se especifica que la superficie mínima del lote es de 1000 m², mientras que el proyecto únicamente cuenta con 602.77 m²; además no garantiza darle cumplimiento al remetimiento de 4 metros del alineamiento, dado que prácticamente pretenden desarrollar en colindancia con las vialidades existentes, tal y como se manifiesta en la imagen del corte orientado de Sur a Norte, donde se observa la distribución del proyecto pretendido, citado en la Pag. 20 del MIA-P electrónica presentada ante esta autoridad ambiental. Por lo cual, no cumple con lo establecido en la regulación aplicable.
- El proyecto contempla la construcción de obra civil (zapatas y pilotes de concreto señalado en la Pag. 37, 43 de la MIA-P electrónica), sin embargo, también señala en la Pag. 26 del MIA-P electrónica que los pilotes serán de madera, situación que es incongruente en relación al desarrollo pretendido.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020

01397

Al respecto, el promovente del proyecto de interés deberá aclarar la mencionada inconsistencia mediante la presentación de información adicional.

Por lo anteriormente expuesto, esta Secretaría de Ecología y Medio Ambiente a mi cargo opina que el proyecto "**CLUB DE PLAYA COZUMEL UNO**", con pretendida ubicación en la Zona Federal Marítimo Terrestre donde se realizará el proyecto se encuentra a la altura del Km 3 + 350 de la Carretera Costera Sur y/o Avenida Rafael E. Melgar en la Isla de Cozumel, Quintana Roo, **NO ES VIABLE** en los términos planteados, toda vez que no garantiza el incumplimiento a lo establecido en el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cozumel, Quintana Roo; así mismo, carece de información relacionada con la concesión o permiso, toda vez que las obras terrestres se realizarán en la ZOFEMAT, y no se garantiza si las obras pretendidas son viables en términos del tipo de concesión o permiso requerido. Además, requiere la presentación de información adicional con respecto a lo antes mencionado.

Comentario de la Unidad Administrativa: Esta autoridad coincide con lo señalado por la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente** estatal, respecto a la ubicación del **proyecto** en relación al **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y del Mar Caribe** y al **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Cozumel**, así como a la congruencia y al cumplimiento de las acciones, criterios generales y criterios específicos de ambos instrumentos de planeación.

Por otra parte es importante puntualizar lo siguiente:

- En relación al cumplimiento del proyecto con el Reglamento para el Uso y Aprovechamiento del Mar Territorial, Vías Navegables, Playas, Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar, se advierte que la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales derivados del procedimiento de evaluación de las obras y actividades que requieren de previa autorización en materia de impacto ambiental, de conformidad con lo establecido en el artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, y su artículo 5 del Reglamento en materia de Impacto Ambiental, por lo que la promovente es la responsable de obtener las autorizaciones, permisos, licencias y concesiones que sean necesarias para el desarrollo del proyecto ante las instancias municipales, estatales y federales, de conformidad con la legislación aplicable.
- Que de acuerdo con lo establecido en el **Considerando VI inciso C**, se muestra la vinculación y cumplimiento del **proyecto** con el **Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cozumel** publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 27 de abril de 2006, Acuerdos de la Trigésima Cuarta Sesión Ordinaria del 23 de Septiembre de 2009, del Honorable cabildo del Municipio de Cozumel, **Modificaciones al Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cozumel (PDU-CPC)** publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 22 de marzo de 2011, donde se concluye que el proyecto no cumple con la totalidad de los parámetros establecidos para el Uso Zona turística densidad media para el desarrollo del Club de playa, por lo que no se cumple a cabalidad con lo dispuesto por el PDU MC.

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:

CAPITULO V.

IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

Av. Insurgentes No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México,
Teléfono: 01 (983) 83 502 33 www.gob.mx/semarnat

Página 34 de 77





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020

01397

Para la identificación y evaluación de los impactos ambientales que pudieran ocasionarse en las etapas de preparación del terreno, construcción y operación del proyecto, se utilizó el Método de Cribado, el cual consiste en reconocer y describir los efectos negativos y positivos del proyecto, asignando una calificación genérica de impactos significativos y no significativos, benéficos o adversos, con posibilidades de mitigación o no, para cada interacción detectada entre las actividades de cada una de las etapas del proyecto y los distintos aspectos del medio natural y socioeconómico.

V.1 IMPACTOS GENERADOS.

V.1.1. PREPARACIÓN DEL SITIO.

1. Delimitación del área de trabajo / Flora / Terrestre.

Magnitud: + Alta

Importancia: Alta

La delimitación del área de trabajo permitirá a los trabajadores, a los proveedores de material y promovente de conocer la superficie total donde se ejecutaran las etapas de preparación del sitio y la etapa de construcción, la de conocer los límites externos donde la flora se encontrara segura de cualquier actividad constructiva del proyecto. Esta acción se valora como un impacto benéfico significativo temporal.

2. Delimitación del área de trabajo / Fauna / Terrestre.

Magnitud: + Alta

Importancia: Alta

La delimitación del área de trabajo permitirá a los trabajadores, a los proveedores de material y promovente de conocer la superficie total donde se ejecutaran las etapas de preparación del sitio y la etapa de construcción, la de conocer los límites externos donde la fauna (Pequeñas iguanas) se encontraran seguras de cualquier actividad constructiva del proyecto. Esta acción se valora como un impacto benéfico significativo temporal.

3. Delimitación del área de trabajo / Flora / Marina.

Magnitud: + Alta

Importancia: Alta

La delimitación del área de trabajo permitirá a los trabajadores, a los proveedores de material y promovente de conocer la superficie total donde se ejecutaran las etapas de preparación del sitio y la etapa de construcción, la de conocer los límites externos donde la flora se encontrara segura de cualquier actividad constructiva del proyecto. Esta acción se valora como un impacto benéfico significativo temporal.

4. Delimitación del área de trabajo / Fauna / Marina.

Magnitud: + Alta

Importancia: Alta

La delimitación del área de trabajo permitirá a los trabajadores, a los proveedores de material y promovente de conocer la superficie total donde se ejecutaran las etapas de preparación del sitio y la etapa de construcción, la de conocer los límites externos donde la fauna se encontrara segura de cualquier actividad constructiva del proyecto. Esta acción se valora como un impacto benéfico significativo temporal.

5. Delimitación del área de trabajo / Paisaje / Apariencia visual.

Magnitud: + Alta

Importancia: Alta

La delimitación del área de trabajo permitirá mantener todos los materiales de construcción en un área confinada, de tal manera que el resto del área federal se mantendrá libre de cualquier material constructivo. Este orden permitirá presentar una apariencia visual de un área de trabajo ordenada y coordinada en todas las actividades constructivas. Esta acción se valora como un impacto benéfico significativo temporal.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO
VENUSMONTA MADRE DE LA PATRIA

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020 01397

6. Limpieza inicial del sitio / Paisaje / Calidad del ambiente.

Magnitud: + Alta

Importancia: Alta

La limpieza inicial del sitio permitirá tener el área de trabajo completamente limpia antes de colocar los letreros informativos, los contenedores temporales de residuos sólidos y los baños portátiles (Residuos líquidos) y antes que llegue el material de construcción. Permitirá también que el personal obrero se sienta seguro de no accidentarse. Esta limpieza permitirá tener un área limpia de residuos sólidos, libres de olores y libre de fauna nociva.

Este impacto se valora como benéfico significativo debido a que eleva la calidad del ambiente en el área de trabajo. Esta medida es temporal por la duración de la limpieza y puntual ya que solo se implementará en la ZOFEMAT y en los alrededores.

7. Limpieza inicial del sitio / Social / Empleo.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

Las labores de limpieza generaran empleo. Representa una fuente de trabajo; aunque esta actividad será temporal, ya que solo una vez se realizará en esta etapa. Por lo tanto esta interacción se considera como un impacto benéfico no significativo.

8. Colocación de letreros de madera informativos, preventivos y prohibitivos / Agua / Subterránea.

Magnitud: + Alta

Importancia: Alta

La colocación de los letreros de madera informara a los trabajadores, a los proveedores de material y propietario de la importancia de usar los baños portátiles, la de prevenir la contaminación del manto freático y zona marina adyacente por residuos líquidos y el de prohibir realizar necesidades fisiológicas al aire libre. Esta acción se valora como un impacto benéfico significativo temporal.

9. Colocación de letreros de madera informativos, preventivos y prohibitivos / Suelo / Estructura.

Magnitud: + Alta

Importancia: Alta

La colocación de los letreros de madera informara a los trabajadores, a los proveedores de material y propietario de la importancia de usar los contenedores temporales de residuos sólidos, la de prevenir la contaminación del suelo con residuos sólidos y el de prohibir tirar los residuos sólidos al suelo dentro de la zona federal marítimo terrestre y en los alrededores. Esta acción se valora como un impacto benéfico significativo temporal.

10. Colocación de letreros de madera informativos, preventivos y prohibitivos / Flora / Terrestre.

Magnitud: + Alta

Importancia: Alta

La colocación de los letreros de madera informara a los trabajadores, a los proveedores de material y propietario de la importancia de proteger la flora presente en la zona federal marítimo terrestre y en los alrededores, la de prevenir la pérdida de especies de flora y la de prohibir la tala, poda, daño y corte de las especies identificadas en la zona federal marítimo terrestre y en los alrededores. Esta acción se valora como un impacto benéfico significativo temporal.

11. Colocación de letreros de madera informativos, preventivos y prohibitivos / Fauna / Terrestre.

Magnitud: + Alta

Importancia: Alta

La colocación de los letreros de madera informara a los trabajadores, a los proveedores de material y propietario de la importancia de proteger la fauna presente en la zona federal marítimo terrestre y en los alrededores, la de prevenir la pérdida total de la especie de fauna presente y la de prohibir la caza, captura, molestia, daño de cualquier especie





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020

01397

que pudiera encontrarse en la zona y de las especies protegidas por la NOM-059-SEMARNAT-2010. Esta acción se valora como un impacto benéfico significativo temporal.

12. Colocación de letreros de madera informativos, preventivos y prohibitivos / Paisaje / Apariencia visual.

Magnitud: + Alta

Importancia: Alta

La colocación de los letreros de madera permitirá de manera general mantener un espacio ordenado y limpio durante la preparación del sitio, minimizando los impactos ambientales que se generen en esta etapa. Esta acción se valora como un impacto benéfico significativo temporal.

13. Uso de baños / Agua / Subterránea.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

El uso de los baños ecológicos genera un impacto benéfico significativo, ya que se previene la contaminación al suelo por la generación de aguas residuales. Los baños recibirán mantenimiento dos veces por semana por parte de la empresa concesionaria. Se le solicitara recibo a la empresa donde compruebe el destino final y adecuado de los residuos líquidos generados. Esta medida es temporal por la duración de la obra y puntual ya que se beneficiará la zona federal marítimo terrestre.

14. Uso de baños / Agua / Área marina.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

El uso de los baños ecológicos genera un impacto benéfico significativo, ya que se previene la contaminación del área marina por la generación de aguas residuales. Los baños recibirán mantenimiento cada dos días por parte de la empresa concesionaria. Se le solicitara recibo a la empresa donde compruebe el destino final y adecuado de los residuos líquidos generados. Esta medida es temporal por la duración de la obra y puntual ya que se beneficiará la zona federal marítimo terrestre.

15. Uso de baños / Paisaje / Calidad del ambiente.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

El uso de los baños ecológicos genera un impacto benéfico significativo en la calidad del paisaje, debido a que la zona federal marítimo terrestre y área de influencia se mantendrá libre de contaminantes líquidos y en la zona no habrá malos olores que perjudiquen a terceros. Esta medida es temporal por la duración de la obra y puntual ya que se beneficiará la zona federal marítimo terrestre.

16. Colocación de contenedores / Agua / Subterránea.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

La colocación de los contenedores para almacenar temporalmente los residuos sólidos genera un impacto benéfico significativo, ya que se previene la contaminación del agua subterránea por la generación de lixiviados. Esta medida es temporal por la duración de la obra y puntual ya que se implementará en la zona federal marítimo terrestre donde se realizara el proyecto.

17. Colocación de contenedores / Agua / Área marina.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

La colocación de los contenedores genera un impacto benéfico significativo, ya que se previene la contaminación del área marina adyacente por la generación de lixiviados. Esta medida es temporal por la duración de la obra y puntual ya que se implementará en la zona federal marítimo terrestre donde se realizara el proyecto.

18. Colocación de contenedores / Suelo / Estructura.

Av. Insurgentes No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México,
Teléfono: 01 (983) 83 502 33 www.gob.mx/semarnat

Página 37 de 77





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020

01397

Magnitud: + Media
Importancia: Alta

La colocación de los contenedores genera un impacto benéfico significativo, ya que se previene la modificación de la estructura del suelo por la contaminación con residuos sólidos, ya que estos podrían mezclarse con el suelo y con el tiempo generar lixiviados afectando el manto freático. Esta medida es temporal por la duración de la obra y puntual ya que se implementará en la zona federal marítimo terrestre donde se realizara el proyecto.

19. Colocación de contenedores / Atmósfera / Calidad del aire.

Magnitud: + Media
Importancia: Alta

La colocación de los contenedores genera un impacto benéfico significativo en la calidad del aire, debido a que los contenedores tendrán en su interior una bolsa de plástico y con tapa. Con esto se evita la dispersión de olores generados por los residuos sólidos y en la zona no habrá malos olores que perjudiquen a terceros. Esta medida es temporal por la duración de la obra y puntual ya que se implementará en la zona federal marítimo terrestre donde se realizara el proyecto.

20. Colocación de contenedores / Flora / Terrestre.

Magnitud: + Media
Importancia: Alta

La colocación de los contenedores genera un impacto benéfico significativo, ya que se previene la contaminación de la flora por presencia de residuos sólidos que pudieran ser dispersados por el viento y quedar atrapados entre la flora de la zona federal marítimo terrestre y de los alrededores. Esta medida es temporal por la duración de la obra y puntual ya que se implementará en la zona federal marítimo terrestre donde se realizara el proyecto.

21. Colocación de contenedores / Fauna / Terrestre.

Magnitud: + Media
Importancia: Alta

La colocación de los contenedores genera un impacto benéfico significativo, ya que evitara la generación de fauna nociva o feral. Se sabe que la fauna feral compete y desplaza a la fauna nativa. Esta medida es temporal por la duración de la obra y puntual ya que se implementará en la zona federal marítimo terrestre donde se realizara el proyecto.

22. Colocación de contenedores / Paisaje / Apariencia visual.

Magnitud: + Media
Importancia: Alta

La colocación de los contenedores genera un impacto benéfico significativo en la apariencia visual de la zona federal marítimo terrestre y de los alrededores, ya que se mantendrá un orden y limpieza dentro y en las colindancias. Esta medida es temporal por la duración de la obra y puntual ya que se implementará en la zona federal marítimo terrestre donde se realizara el proyecto.

23. Suministro de materiales de obra / Social / Empleo.

Magnitud: + Baja
Importancia: Baja

El suministro del material de obra activa la economía de los establecimientos involucrados con la obra, lo cual ayuda a mantener el empleo. Representa también una fuente de trabajo para las empresas transportistas, aunque esta actividad será temporal. Por lo tanto esta interacción se considera como un impacto benéfico no significativo.

24. Generación de residuos sólidos / Agua / Subterráneo/ Marina.

Magnitud: - Media
Importancia: Media





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
CONCEJALTO PLAZA DE LA POSTAL

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020

01397

La generación de residuos sólidos puede generar lixiviados que contaminen el manto freático o la zona marina adyacente. Este impacto se valora como adverso poco significativo con medida de mitigación.

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de residuos sólidos que se generaran durante esta etapa, principalmente vasos desechables, latas de aluminio de refrescos, botellas de plástico de refrescos, servilletas, envolturas de comida (platos, aluminio, bolsas) y desechos orgánicos de comida.

Como medida de prevención a este impacto, el promovente colocara cuatro contenedores temporales con bolsas de plástico en su interior y con tapa, para tener el control total de todos los residuos que se generen y no anden circulando en la zona federal y en los alrededores.

Como medida de mitigación, se implementara de manera permanente los siguientes programas: de Educación Ambiental, de Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos, Manual de Buenas Prácticas Ambientales para Reducir los Gases de Invernadero y el de Vigilancia Ambiental y el de Contingencia Ambiental.

Esta medida es temporal por la duración de la etapa y puntual ya que se implementará en la zona de influencia directa, sin embargo; beneficiara también la zona de influencia indirecta.

25. Generación de residuos sólidos / Suelo / Estructura

Magnitud: - Media

Importancia: Media

La generación de residuos sólidos puede generar cambios en la estructura del suelo por la presencia de lixiviados y sus componentes tóxicos. Este impacto se valora como adverso poco significativo con medida de mitigación.

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de residuos sólidos que se generaran durante esta etapa, principalmente vasos desechables, latas de aluminio de refrescos, botellas de plástico de refrescos, servilletas, envolturas de comida (platos, aluminio, bolsas) y desechos orgánicos de comida.

Como medida de prevención a este impacto, el promovente colocara cuatro contenedores temporales con bolsas de plástico en su interior y con tapa, para tener el control total de todos los residuos que se generen y no anden circulando en la zona federal y en los alrededores.

Como medida de mitigación, se implementara de manera permanente los siguientes programas: de Educación Ambiental, de Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos, Manual de Buenas Prácticas Ambientales para Reducir los Gases de Invernadero y el de Vigilancia Ambiental y el de Contingencia Ambiental.

Esta medida es temporal por la duración de la etapa y puntual ya que se implementará en la zona de influencia directa, sin embargo; beneficiara también la zona de influencia indirecta.

26. Generación de residuos sólidos / Atmósfera / Calidad del aire

Magnitud: - Media

Importancia: Media

La generación de residuos sólidos puede generar olores desagradables en la zona afectando a los trabajadores y a terceros. Este impacto se valora como adverso poco significativo con medida de mitigación.

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de residuos sólidos que se generaran durante esta etapa, principalmente vasos desechables, latas de aluminio de refrescos, botellas de plástico de refrescos, servilletas, envolturas de comida (platos, aluminio, bolsas) y desechos orgánicos de comida.

Como medida de prevención a este impacto, el promovente colocara cuatro contenedores temporales con bolsas de plástico en su interior y con tapa, para tener el control total de todos los residuos que se generen y no anden circulando en la zona federal y en los alrededores.

Como medida de mitigación, se implementara de manera permanente los siguientes programas: de Educación Ambiental, de Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos, Manual de Buenas Prácticas Ambientales para Reducir los Gases de Invernadero y el de Vigilancia Ambiental y el de Contingencia Ambiental.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
GOBERNADORA DEL ESTADO

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020 01397

Esta medida es temporal por la duración de la etapa y puntual ya que se implementará en la zona de influencia directa, sin embargo; beneficiará también la zona de influencia indirecta.

27. Generación de residuos sólidos / Flora / Terrestre.

Magnitud: - Media

Importancia: Media

La generación de residuos sólidos puede ocasionar que por medio de la acción del viento o por acción directa del hombre, estos residuos se alojen en las áreas verdes naturales ocasionando la contaminación de la vegetación y en su caso crear un basurero clandestino. Este impacto se valora como adverso poco significativo con medida de mitigación.

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de residuos sólidos que se generaran durante esta etapa, principalmente vasos desechables, latas de aluminio de refrescos, botellas de plástico de refrescos, servilletas, envolturas de comida (platos, aluminio, bolsas) y desechos orgánicos de comida.

Como medida de prevención a este impacto, el promovente colocara cuatro contenedores temporales con bolsas de plástico en su interior y con tapa, para tener el control total de todos los residuos que se generen y no anden circulando en la zona federal y en los alrededores.

Como medida de mitigación, se implementara de manera permanente los siguientes programas: de Educación Ambiental, de Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos, Manual de Buenas Prácticas Ambientales para Reducir los Gases de Invernadero y el de Vigilancia Ambiental y el de Contingencia Ambiental.

Esta medida es temporal por la duración de la etapa y puntual ya que se implementará en la zona de influencia directa, sin embargo; beneficiará también la zona de influencia indirecta.

28. Generación de residuos sólidos / Fauna / Terrestre.

Magnitud: - Media

Importancia: Media

La generación de residuos sólidos puede generar fauna nociva o feral si no se tiene un control adecuado de estos residuos, lo que conllevaría a un problema de salud pública. Este impacto se valora como adverso poco significativo con medida de mitigación.

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de residuos sólidos que se generaran durante esta etapa, principalmente vasos desechables, latas de aluminio de refrescos, botellas de plástico de refrescos, servilletas, envolturas de comida (platos, aluminio, bolsas) y desechos orgánicos de comida.

Como medida de prevención a este impacto, el promovente colocara cuatro contenedores temporales con bolsas de plástico en su interior y con tapa, para tener el control total de todos los residuos que se generen y no anden circulando en la zona federal y en los alrededores.

Como medida de mitigación, se implementara de manera permanente los siguientes programas: de Educación Ambiental, de Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos, Manual de Buenas Prácticas Ambientales para Reducir los Gases de Invernadero y el de Vigilancia Ambiental y el de Contingencia Ambiental.

Esta medida es temporal por la duración de la etapa y puntual ya que se implementará en la zona de influencia directa, sin embargo; beneficiará también la zona de influencia indirecta.

29. Generación de residuos sólidos / Paisaje / Apariencia visual.

Magnitud: - Media

Importancia: Alta

La generación de residuos sólidos puede generar una apariencia visual negativa en la zona federal marítimo terrestre y en los alrededores, dando la imagen de un espacio sucio, insalubre y contaminado. Este impacto se valora como adverso poco significativo con medida de mitigación.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
QUINTESIMA MADRE DE LA PATRIA

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020 01397

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de residuos sólidos que se generaran durante esta etapa, principalmente vasos desechables, latas de aluminio de refrescos, botellas de plástico de refrescos, servilletas, envolturas de comida (platos, aluminio, bolsas) y desechos orgánicos de comida.

Como medida de prevención a este impacto, el promovente colocara cuatro contenedores temporales con bolsas de plástico en su interior y con tapa, para tener el control total de todos los residuos que se generen y no anden circulando en la zona federal y en los alrededores.

Como medida de mitigación, se implementara de manera permanente los siguientes programas: de Educación Ambiental, de Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos, Manual de Buenas Prácticas Ambientales para Reducir los Gases de Invernadero y el de Vigilancia Ambiental y el de Contingencia Ambiental.

Esta medida es temporal por la duración de la etapa y puntual ya que se implementará en la zona de influencia directa, sin embargo; beneficiara también la zona de influencia indirecta.

30. Generación de residuos líquidos / Agua / Subterránea.

Magnitud: - Media

Importancia: Media

La generación de residuos líquidos puede contaminar el agua subterránea, el manto freático y la zona marina adyacente. Este impacto se valora como adverso poco significativo con medida de mitigación.

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de residuos líquidos que se generen durante esta etapa y por el origen del mismo que son clasificados como aguas residuales domésticas.

Como medida de prevención a este impacto, el promovente instalara un baño a razón de uno por cada 20 trabajadores e informara a los trabajadores que podrán utilizarlo. El baño portátil recibirá mantenimiento cada semana por la empresa concesionaria. Con esta acción las aguas residuales tendrán un destino y tratamiento final adecuado conforme a la ley.

Como medida de mitigación, se implementara de manera permanente los siguientes programas: de Educación Ambiental, Programa de Residuos Líquidos y Lodos Generados, Manual de Buenas Prácticas Ambientales para Reducir los Gases de Invernadero, el de Vigilancia Ambiental y el de Contingencia Ambiental.

Esta medida es temporal por la duración de la etapa y puntual ya que se implementará en la zona de influencia directa, sin embargo; beneficiara también la zona de influencia indirecta.

31. Generación de residuos líquidos / Suelo / Estructura.

Magnitud: - Media

Importancia: Media

La generación de residuos líquidos puede generar cambios en la estructura del suelo. Este impacto se valora como adverso poco significativo con medida de mitigación.

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de residuos líquidos que se generen durante esta etapa y por el origen del mismo que son clasificados como aguas residuales domésticas.

Como medida de prevención a este impacto, el promovente instalara un baño a razón de uno por cada 20 trabajadores e informara a los trabajadores que podrán utilizarlo. El baño portátil recibirá mantenimiento cada semana por la empresa concesionaria. Con esta acción las aguas residuales tendrán un destino y tratamiento final adecuado conforme a la ley.

Como medida de mitigación, se implementara de manera permanente los siguientes programas: de Educación Ambiental, Programa de Residuos Líquidos y Lodos Generados, Manual de Buenas Prácticas Ambientales para Reducir los Gases de Invernadero, el de Vigilancia Ambiental y el de Contingencia Ambiental.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
SECRETARÍA NACIONAL DE LA PÁTRIA

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020

01397

Esta medida es temporal por la duración de la etapa y puntual ya que se implementará en la zona de influencia directa, sin embargo; beneficiará también la zona de influencia indirecta.

32. Generación de residuos líquidos / Atmósfera / Calidad del aire.

Magnitud: - Media

Importancia: Media

La generación de residuos líquidos puede generar olores desagradables en la zona afectando a los trabajadores y a terceros. Este impacto se valora como adverso poco significativo con medida de mitigación.

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de residuos líquidos que se generen durante esta etapa y por el origen del mismo que son clasificados como aguas residuales domésticas.

Como medida de prevención a este impacto, el promovente instalará un baño a razón de uno por cada 20 trabajadores e informará a los trabajadores que podrán utilizarlo. El baño portátil recibirá mantenimiento cada semana por la empresa concesionaria. Con esta acción las aguas residuales tendrán un destino y tratamiento final adecuado conforme a la ley.

Como medida de mitigación, se implementará de manera permanente los siguientes programas: de Educación Ambiental, Programa de Residuos Líquidos y Lodos Generados, Manual de Buenas Prácticas Ambientales para Reducir los Gases de Invernadero, el de Vigilancia Ambiental y el de Contingencia Ambiental.

Esta medida es temporal por la duración de la etapa y puntual ya que se implementará en la zona de influencia directa, sin embargo; beneficiará también la zona de influencia indirecta.

33. Generación de residuos líquidos / Flora / Terrestre.

Magnitud: - Media

Importancia: Media

La generación de residuos líquidos puede ocasionar la contaminación de las raíces de las plantas ocasionando la muerte. Este impacto se valora como adverso poco significativo con medida de mitigación.

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de residuos líquidos que se generen durante esta etapa y por el origen del mismo que son clasificados como aguas residuales domésticas.

Como medida de prevención a este impacto, el promovente instalará un baño a razón de uno por cada 20 trabajadores e informará a los trabajadores que podrán utilizarlo. El baño portátil recibirá mantenimiento cada semana por la empresa concesionaria. Con esta acción las aguas residuales tendrán un destino y tratamiento final adecuado conforme a la ley.

Como medida de mitigación, se implementará de manera permanente los siguientes programas: de Educación Ambiental, Programa de Residuos Líquidos y Lodos Generados, Manual de Buenas Prácticas Ambientales para Reducir los Gases de Invernadero, el de Vigilancia Ambiental y el de Contingencia Ambiental.

Esta medida es temporal por la duración de la etapa y puntual ya que se implementará en la zona de influencia directa, sin embargo; beneficiará también la zona de influencia indirecta.

34. Generación de residuos líquidos / Fauna / Terrestre.

Magnitud: - Media

Importancia: Media

La generación de residuos líquidos puede ocasionar que la fauna ingiera estos residuos ocasionándoles la muerte. Este impacto se valora como adverso poco significativo con medida de mitigación.

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de residuos líquidos que se generen durante esta etapa y por el origen del mismo que son clasificados como aguas residuales domésticas.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020⁺

01397

Como medida de prevención a este impacto, el promovente instalara un baño a razón de uno por cada 20 trabajadores e informara a los trabajadores que podrán utilizarlo. El baño portátil recibirá mantenimiento cada semana por la empresa concesionaria. Con esta acción las aguas residuales tendrán un destino y tratamiento final adecuado conforme a la ley.

Como medida de mitigación, se implementara de manera permanente los siguientes programas: de Educación Ambiental, Programa de Residuos Líquidos y Lodos Generados, Manual de Buenas Prácticas Ambientales para Reducir los Gases de Invernadero, el de Vigilancia Ambiental y el de Contingencia Ambiental.

Esta medida es temporal por la duración de la etapa y puntual ya que se implementará en la zona de influencia directa, sin embargo; beneficiara también la zona de influencia indirecta.

35. Generación de residuos líquidos / Paisaje / Apariencia visual.

Magnitud: - Media

Importancia: Alta

La generación de residuos líquidos puede generar una apariencia visual negativa en la zona de influencia directa, dando la imagen de un espacio anegado con aguas residuales y contaminadas. Este impacto se valora como adverso poco significativo con medida de mitigación.

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de residuos líquidos que se generen durante esta etapa y por el origen del mismo que son clasificados como aguas residuales domésticas.

Como medida de prevención a este impacto, el promovente instalara un baño a razón de uno por cada 20 trabajadores e informara a los trabajadores que podrán utilizarlo. El baño portátil recibirá mantenimiento cada semana por la empresa concesionaria. Con esta acción las aguas residuales tendrán un destino y tratamiento final adecuado conforme a la ley.

Como medida de mitigación, se implementara de manera permanente los siguientes programas: de Educación Ambiental, Programa de Residuos Líquidos y Lodos Generados, Manual de Buenas Prácticas Ambientales para Reducir los Gases de Invernadero, el de Vigilancia Ambiental y el de Contingencia Ambiental.

Esta medida es temporal por la duración de la etapa y puntual ya que se implementará en la zona de influencia directa, sin embargo; beneficiara también la zona de influencia indirecta.

36. Limpieza del sitio / Paisaje / Calidad del ambiente.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

La limpieza del sitio permite que la calidad del ambiente se mantenga a un nivel aceptable, basándose en que la zona de influencia directa ha sido preparada para la etapa de mayor actividad (Etapa de construcción).

Esta limpieza permitirá tener un área limpia de residuos sólidos, residuos líquidos, libres de olores y libres de fauna nociva.

Esta medida es temporal por la duración de la etapa y puntual ya que se implementará en la zona de influencia directa, sin embargo; beneficiara también la zona de influencia indirecta.

37. Limpieza del sitio / Social / Empleo.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

Las labores de limpieza del área de trabajo generaran empleo. Representa una fuente de trabajo; aunque esta actividad será temporal, ya que solo una vez se realizará en esta etapa Por lo tanto esta interacción se considera como un impacto benéfico no significativo.

38 y 39. Programa de Educación Ambiental / Medio Ambiente Biótico / Medio Ambiente Abiótico.

Magnitud: + Media

Av. Insurgentes No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México,
Teléfono: 01 (983)83 502 33 www.gob.mx/semarnat

Página 43 de 77





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020, 01397

Importancia: Alta

La implementación del Programa de Educación Ambiental, permitirá a los trabajadores, a los proveedores y al promovente tener la información y el conocimiento básico para el cuidado del medio ambiente, para el manejo de los residuos sólidos, para el manejo de los residuos líquidos, protección a la flora y a la fauna y de todo elemento que integre el medio ambiente, esta acción se identifica como un impacto benéfico significativo.

Esta medida es permanente ya que se implementará en toda la ejecución del proyecto y puntual ya que se implementará en la zona de influencia directa, sin embargo; beneficiará también la zona de influencia indirecta.

40 y 41. Programa de Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos / Paisaje / Apariencia visual.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

La implementación del Programa de Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos, permitirá tener el control total de los residuos sólidos que se generen, esta acción se identifica como un impacto benéfico significativo en la apariencia visual de la zona y de los alrededores, ya que se mantendrá un orden y limpieza dentro de la zona federal marítimo y terrestre y en las colindancias.

Esta medida es permanente ya que se implementará en toda la ejecución del proyecto y puntual ya que se implementará en la zona de influencia directa, sin embargo; beneficiará también la zona de influencia indirecta.

42 y 43. Programa de Vigilancia Ambiental / Medio Ambiente Biótico / Medio Ambiente Abiótico.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

La implementación del Programa de Vigilancia ambiental, permitirá al proveedor, al perito responsable de obra y al biólogo responsable de obra, monitorear, supervisar y vigilar cada una de las acciones a realizar en la presente etapa, para que se realicen de acuerdo al calendario de obra propuesto, así como la implementación correcta de las medidas de prevención y mitigación y los términos y condicionantes establecidos por la Secretaría, con el firme objetivo de prevenir cualquier eventualidad que conlleve al deterioro del medio ambiente.

Esta acción se identifica como un impacto benéfico significativo. Esta medida es permanente ya que se implementará en toda la ejecución del proyecto y puntual ya que se implementará en la zona de influencia directa, sin embargo; beneficiará también la zona de influencia indirecta.

44 y 45. Programa de Contingencia Ambiental / Medio Ambiente Biótico / Medio Ambiente Abiótico.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

La implementación del Programa de Contingencia Ambiental, permitirá a los trabajadores, a los proveedores y al promovente tener la información y el conocimiento básico de los procedimientos para contrarrestar, minimizar, controlar y aplicar medidas de saneamiento ante cualquier contingencia ambiental derivada de las actividades realizadas en la presente etapa.

Esta acción se identifica como un impacto benéfico significativo. Esta medida es permanente ya que se implementará en toda la ejecución del proyecto y puntual ya que se implementará en la zona de influencia directa, sin embargo; beneficiará también la zona de influencia indirecta.

46 y 47. Manual de Buenas Prácticas Ambientales para Reducir los Gases de Invernadero / Medio Ambiente Biótico / Medio Ambiente Abiótico.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

La implementación del Manual de Buenas Prácticas Ambientales para Reducir los Gases de Invernadero, permitirá a los trabajadores, a los proveedores y al promovente tener la información y el conocimiento básico para el manejo adecuado y reducción de generación de residuos sólidos, el uso adecuado de la maquinaria para reducir la demanda de energía eléctrica y el cuidado del agua potable.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO
REPRESENTANTE MUJERES DE LA PATRIA

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020, 01397

Esta acción se identifica como un impacto benéfico significativo. Esta medida es permanente ya que se implementará en toda la ejecución del proyecto y puntual ya que se implementará en la zona de influencia directa, sin embargo; beneficiará también la zona de influencia indirecta.

48 y 49. Manual de Control de Fauna Nociva / Medio Ambiente Biótico / Medio Ambiente Abiótico.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

La implementación del Manual de Control de Fauna Nociva, permitirá a los trabajadores, a los proveedores y al promovente tener la información y los métodos de prevención, control y erradicación de fauna nociva que pueda convertirse en un problema de salud ambiental y social.

Esta acción se identifica como un impacto benéfico significativo. Esta medida es permanente ya que se implementará en toda la ejecución del proyecto y puntual ya que se implementará en la zona de influencia directa, sin embargo; beneficiará también la zona de influencia indirecta.

50 y 51. Manual de Monitoreo de Fauna Silvestre / Medio Ambiente Biótico / Medio Ambiente Abiótico.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

La implementación del Manual de Monitoreo de Fauna Silvestre, permitirá a promovente y al biólogo responsable de obra, generar una base de datos estadística, gráfica y fotográfica de las especies identificadas en la zona de influencia ambiental.

Esta acción se identifica como un impacto benéfico significativo debido a que toda la información permitirá ampliar la biología de las especies mencionadas.

Esta medida es permanente ya que se implementará en toda la ejecución del proyecto y puntual ya que se implementará en la zona de influencia directa, sin embargo; beneficiará también la zona de influencia indirecta.

V.2 ETAPA DE CONSTRUCCIÓN.

1. Permanencia de letreros de madera informativos, preventivos y prohibitivos / Agua / Subterránea.

Magnitud: + Alta

Importancia: Alta

El mantener los letreros de madera informará a los nuevos trabajadores y a los nuevos proveedores de material de la importancia de usar los baños portátiles, la de prevenir la contaminación del manto freático y zona marina adyacente por residuos líquidos y el de prohibir realizar necesidades fisiológicas al aire libre. Esta acción se valora como un impacto benéfico significativo temporal.

2. Permanencia de letreros de madera informativos, preventivos y prohibitivos / Suelo / Estructura.

Magnitud: + Alta

Importancia: Alta

El mantener los letreros de madera informará a los nuevos trabajadores y a los nuevos proveedores de material de la importancia de usar los contenedores temporales de residuos sólidos, la de prevenir la contaminación del suelo con residuos sólidos y el de prohibir tirar los residuos sólidos al suelo dentro de la zona federal marítimo terrestre y en los alrededores. Esta acción se valora como un impacto benéfico significativo temporal.

3. Permanencia de letreros de madera informativos, preventivos y prohibitivos / Flora / Terrestre.

Magnitud: + Alta

Importancia: Alta

El mantener los letreros de madera informará a los nuevos trabajadores y a los nuevos proveedores de material de la importancia de proteger la flora presente en la zona federal marítimo terrestre y en los alrededores, la de prevenir





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO
GOBERNADORA DE QUINTANA ROO

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020-05 01397

la pérdida total de las especies de flora presente y la de prohibir la tala, poda, daño y corte de las especies identificadas en la zona federal marítimo terrestre y en los alrededores. Esta acción se valora como un impacto benéfico significativo temporal.

4. Permanencia de letreros de madera informativos, preventivos y prohibitivos / Fauna / Terrestre.

Magnitud: + Alta

Importancia: Alta

El mantener los letreros de madera informara a los nuevos trabajadores y a los nuevos proveedores de material de la importancia de proteger la fauna presente en la zona federal marítimo terrestre y en los alrededores, la de prevenir la pérdida total de la especie de fauna presente y la de prohibir la caza, captura, molestia, daño de cualquier especie que pudiera encontrarse en la zona y de las especies protegidas por la NOM-059-SEMARNAT-2010. Esta acción se valora como un impacto benéfico significativo temporal.

5. Permanencia de letreros de madera informativos, preventivos y prohibitivos / Paisaje / Apariencia visual.

Magnitud: + Alta

Importancia: Alta

El mantener los letreros de madera permitirá de manera general mantener un espacio ordenado y limpio durante la preparación del sitio, minimizando los impactos ambientales que se generen en esta etapa. Esta acción se valora como un impacto benéfico significativo temporal.

6. Permanencia de baños portátiles / Agua / Subterránea.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

La permanencia de los baños genera un impacto benéfico significativo, ya que se previene la contaminación al suelo por la generación de aguas residuales. Esta medida es temporal por la duración de la obra y puntual ya que se beneficiará la zona federal marítimo terrestre.

7. Permanencia de baños portátiles / Agua / Área marina.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

El uso de los baños genera un impacto benéfico significativo, ya que se previene la contaminación al área marina por la generación de aguas residuales. Esta medida es temporal por la duración de la obra y puntual ya que se beneficiará la zona federal marítimo terrestre.

8. Permanencia de baños portátiles / Paisaje / Calidad del ambiente.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

El uso de los baños genera un impacto benéfico significativo en la calidad del paisaje, debido a que la zona federal marítimo terrestre y área de influencia se mantendrá libre de contaminantes líquidos y en la zona no habrá malos olores que perjudiquen a terceros. Esta medida es temporal por la duración de la obra y puntual ya que se beneficiará la zona federal marítimo terrestre.

9. Permanencia de contenedores temporales / Agua / Subterránea.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

Mantener los contenedores para almacenar temporalmente los residuos sólidos genera un impacto benéfico significativo, ya que se previene la contaminación del agua subterránea por la generación de lixiviados. Esta medida es temporal por la duración de la obra y puntual ya que se implementará en la zona federal marítimo terrestre donde se realizara el proyecto.

10. Permanencia de contenedores temporales / Agua / Área marina.

Magnitud: + Media





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO

RECONQUISTA HACIENDA DE LA PATRIA

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020

01397

Importancia: Alta

Mantener los contenedores genera un impacto benéfico significativo, ya que se previene la contaminación del área marina adyacente por la generación de lixiviados. Esta medida es temporal por la duración de la obra y puntual ya que se implementará en la zona federal marítimo terrestre donde se realizara el proyecto.

11. Permanencia de contenedores temporales / Suelo / Estructura.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

Mantener los contenedores genera un impacto benéfico significativo, ya que se previene la modificación de la estructura del suelo por la contaminación con residuos sólidos, ya que estos podrían mezclarse con el suelo y con el tiempo generar lixiviados afectando el manto freático. Esta medida es temporal por la duración de la obra y puntual ya que se implementará en la zona federal marítimo terrestre donde se realizara el proyecto.

12. Permanencia de contenedores temporales / Atmósfera / Calidad del aire.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

Mantener los contenedores genera un impacto benéfico significativo en la calidad del aire, debido a que lo contenedores tendrán en su interior una bolsa de plástico y con tapa. Con esto se evita la dispersión de olores generados por los residuos sólidos y en la zona no habrá malos olores que perjudiquen a terceros. Esta medida es temporal por la duración de la obra y puntual ya que se implementará en la zona federal marítimo terrestre donde se realizara el proyecto.

13. Permanencia de contenedores temporales / Flora / Terrestre.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

Mantener los contenedores genera un impacto benéfico significativo, ya que se previene la contaminación de la flora por presencia de residuos sólidos que pudieran ser dispersados por el viento y quedar atrapados entre la flora de la zona federal marítimo terrestre y de los alrededores. Esta medida es temporal por la duración de la obra y puntual ya que se implementará en la zona federal marítimo terrestre donde se realizara el proyecto.

14. Permanencia de contenedores temporales / Fauna / Terrestre.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

Mantener los contenedores genera un impacto benéfico significativo, ya que evitara la generación de fauna nociva o feral. Se sabe que la fauna feral compete y desplaza a la fauna nativa. Esta medida es temporal por la duración de la obra y puntual ya que se implementará en la zona federal marítimo terrestre donde se realizara el proyecto.

15. Permanencia de contenedores temporales / Paisaje / Apariencia visual.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

Mantener los contenedores genera un impacto benéfico significativo en la apariencia visual de la zona federal marítimo terrestre y de los alrededores, ya que se mantendrá un orden y limpieza dentro y en las colindancias. Esta medida es temporal por la duración de la obra y puntual ya que se implementará en la zona federal marítimo terrestre donde se realizara el proyecto.

16. Adquisición de insumos / Social / Empleo.

Magnitud: + Media

Importancia: Media

El suministro de insumos para la construcción del proyecto y de alimentos para los trabajadores generará un **impacto benéfico significativo temporal** en los diferentes comercios relacionados con las necesidades del proyecto,





MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020 01397

ubicados en la ciudad de Cozumel, así como la adquisición de materiales fuera de la isla. Este impacto es de carácter **temporal**, ya que permanecerá durante la construcción del proyecto.

17. Manejo de materiales de construcción / Atmósfera / Calidad del aire.

Magnitud: - Media

Importancia: Media

El manejo de materiales de construcción como el polvo, la grava, cemento, dentro de la zona federal marítimo terrestre generará polvos y partículas sólidas suspendidas, que por acción del viento pueden dispersarse y depositarse en las zonas colindantes. El polvo suspendido representa un factor de riesgo de salud para los trabajadores, afectando su sistema respiratorio. Se ha identificado este impacto como adverso poco significativo con medida de mitigación.

Se identifica como poco significativo debido a las cantidades de material que se maneja y que este será abastecido de acuerdo a las necesidades constructivas, es decir, no se comprará todo el material que se requiera en una sola exhibición, si no que se comprará de acuerdo al calendario de obra propuesto, por lo que se manejarán volúmenes controlados.

Como medida de mitigación los materiales serán cubiertos con una lona para evitar su dispersión por efecto del viento. Así mismo el material será humedecido periódicamente para reforzar esta medida.

Este impacto es temporal mientras dura la etapa constructiva del proyecto y puntual ya que los materiales de construcción serán almacenados dentro de la zona constructiva.

18. Manejo de materiales de construcción / Social / Empleo.

Magnitud: + Media

Importancia: Media

El manejo de materiales de construcción como el polvo, la grava, cemento generará empleos temporales, ya que el servicio lo brindarán proveedores locales y foráneos. Este impacto se ha identificado como benéfico significativo temporal.

19. Trazo / -Suelo / Estructura.

Magnitud: - Baja

Importancia: Media.

Las labores de trazado de las áreas de desplante del proyecto afectarán la estructura vertical del suelo. Se ha asignado a esta interacción, un impacto adverso poco significativo, con medida de mitigación, dado que durante el trazo se utilizara hifos, estacas para el marcaje y cal para el marcaje final.

Se considera poco significativo debido al área a afectar por el trazo es mínima, considerando que solo se hará el trazo de forma puntual y no de manera lineal.

La medida de mitigación consiste en que se supervisara al personal encargado de estas tareas para que no realicen esta actividad de manera errónea, evitando utilizar más cal de la debida y que no invadan áreas no destinadas al proyecto.

Este impacto es temporal porque solo una vez se realizará esta acción y puntual, ya que solo se realizará el trazo en la zona de desplante de las obras requeridas.

20. Trazo / Atmósfera / Calidad del aire.

Magnitud: - Baja

Importancia: Media.

Las labores de trazado generarán emisiones a la atmósfera por utilizar cal para dibujar los puntos de desplante del proyecto. Se generará suspensión de partículas en el aire. Estas acciones se han considerado como un impacto adverso poco significativo, con medida de mitigación.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
GOBERNADORA DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020

01397

Se considera poco significativo debido al volumen que se requiere para hacer el trazo del desplante del proyecto.

La medida de mitigación para este impacto es informarles a los trabajadores el lugar exacto de donde hacer el marcaje del trazo. Para que no repitan estas acciones por error de ubicación. Este impacto es temporal porque solo una vez se realizará y es puntual porque solo en la zona de desplante se realizará esta acción.

21. Excavación / Suelo / Drenaje vertical.

Magnitud: - Media

Importancia: Media

Las actividades de excavación afectarán el drenaje superficial, acelerando el tiempo de la infiltración natural al subsuelo en las áreas de cimentación.

Este impacto está considerado como adverso poco significativo con medida de mitigación. El impacto es poco significativo, tomando en cuenta el total de la superficie que se requiere para realizar las excavaciones y que no se alterará en gran medida la circulación natural del agua pluvial tanto verticalmente hacia el subsuelo, como horizontalmente. Por otro lado en la zona de estudio existe un eficiente drenaje de la precipitación pluvial, no dando cabida a inundaciones.

*Como **medida de mitigación**, el contratista deberá controlar que las excavaciones que se realicen. Deberán evitarse excavaciones y remociones de suelo innecesarias.*

Asimismo se afecta al paisaje local en forma negativa. En los casos que la secuencia y necesidad de los trabajos lo permitan se optará por realizar, en forma manual, las tareas menores de excavaciones, siempre y cuando no impliquen mayor riesgo para los trabajadores.

22. Excavación / Suelo / Estructura.

Magnitud: - Media

Importancia: Media

La excavación eliminará el suelo en las áreas de desplante. El impacto que esta acción causará hacia el suelo y subsuelo se ha identificado como adverso poco significativo con medida de mitigación.

*Como **medida de mitigación**, el contratista deberá controlar que las excavaciones que se realicen. Deberán evitarse excavaciones y remociones de suelo innecesarias.*

Asimismo se afecta al paisaje local en forma negativa. En los casos que la secuencia y necesidad de los trabajos lo permitan se optará por realizar, en forma manual, las tareas menores de excavaciones, remoción de suelo y cobertura vegetal, siempre y cuando no impliquen mayor riesgo para los trabajadores.

23. Excavación / Atmósfera / Estado acústico natural.

Magnitud: - Baja

Importancia: Baja

Las actividades de excavación generarán emisiones de ruido por el uso de palas y picos, este impacto se ha identificado como adverso poco significativo con medida de mitigación, ya que son temporales y puntuales.

Como medida de mitigación la maquinaria que sea utilizada tendrá mantenimiento periódico y de ser posible utilizar equipo silenciador, con estas acciones se reducirán los niveles de ruido.

24. Generación de residuos sólidos / Agua / Subterráneo/ Marina.

Magnitud: - Media

Importancia: Media

La generación de residuos sólidos puede generar lixiviados que contaminen el manto freático o la zona marina adyacente cuando se infiltran si no se tiene un control total o un medio donde almacenarlos. Este impacto se valora como adverso poco significativo con medida de mitigación.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020 01397

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de residuos sólidos que se generaran durante esta etapa, principalmente residuos de concreto, clavos, varillas, madera, vasos desechables, latas de aluminio de refrescos, botellas de plástico de refrescos, servilletas, envolturas de comida (platos, aluminio, bolsas) y desechos orgánicos de comida.

Como medida de prevención a este impacto, el promovente colocara cuatro contenedores temporales con bolsas de plástico en su interior y con tapa en el predio, con esta medida los lixiviados que se produzcan serán retenidos en las bolsas de plástico.

Como medida de mitigación, se implementara de manera permanente los siguientes programas: de Educación Ambiental, de Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos, Manual de Buenas Prácticas Ambientales para Reducir los Gases de Invernadero, el de Vigilancia Ambiental y el de Contingencia Ambiental.

Esta medida es temporal por la duración de la etapa y puntual ya que se implementará en la zona de influencia directa, sin embargo; beneficiara también la zona de influencia indirecta.

25. Generación de residuos sólidos / Suelo / Estructura.

Magnitud: - Media

Importancia: Media

La generación de residuos sólidos puede generar cambios en la estructura del suelo por la presencia de lixiviados y sus componentes tóxicos. Este impacto se valora como adverso poco significativo con medida de mitigación.

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de residuos sólidos que se generaran durante esta etapa, principalmente residuos de concreto, clavos, varillas, madera, vasos desechables, latas de aluminio de refrescos, botellas de plástico de refrescos, servilletas, envolturas de comida (platos, aluminio, bolsas) y desechos orgánicos de comida.

Como medida de prevención a este impacto, el promovente colocara cuatro contenedores temporales con bolsas de plástico en su interior y con tapa en el predio, con esta medida los lixiviados que se produzcan serán retenidos en las bolsas de plástico.

Como medida de mitigación, se implementara de manera permanente los siguientes programas: de Educación Ambiental, de Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos, Manual de Buenas Prácticas Ambientales para Reducir los Gases de Invernadero, el de Vigilancia Ambiental y el de Contingencia Ambiental.

Esta medida es temporal por la duración de la etapa y puntual ya que se implementará en la zona de influencia directa, sin embargo; beneficiara también la zona de influencia indirecta.

26. Generación de residuos sólidos / Atmósfera / Calidad del aire.

Magnitud: - Media

Importancia: Media

La generación de residuos sólidos puede generar olores desagradables en la zona afectando a los trabajadores y a terceros. Este impacto se valora como adverso poco significativo con medida de mitigación.

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de residuos sólidos que se generaran durante esta etapa, principalmente residuos de clavos, madera, tornillos, vasos desechables, latas de aluminio de refrescos, botellas de plástico de refrescos, servilletas, envolturas de comida (platos, aluminio, bolsas) y desechos orgánicos de comida que puedan generar olores y que la función de la tapa en el contenedor temporal evitara que los olores se escapen.

Como medida de prevención a este impacto, el promovente colocara cuatro contenedores temporales con bolsas de plástico en su interior y con tapa en el predio, con esta medida los lixiviados que se produzcan serán retenidos en las bolsas de plástico.

Como medida de mitigación, se implementara de manera permanente los siguientes programas: de Educación Ambiental, de Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos, Manual de Buenas Prácticas Ambientales para Reducir los Gases de Invernadero, el de Vigilancia Ambiental y el de Contingencia Ambiental.

Av. Insurgentes No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México,

Teléfono: 01 (983)83 502 33 www.gob.mx/semarnat

Página 50 de 77





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020 01397

Esta medida es temporal por la duración de la etapa y puntual ya que se implementará en la zona de influencia directa, sin embargo; beneficiará también la zona de influencia indirecta.

27. Generación de residuos sólidos / Flora / Terrestre.

Magnitud: - Media

Importancia: Media

La generación de residuos sólidos puede ocasionar que por medio de la acción del viento o por acción directa del hombre, estos residuos se alojen en las áreas verdes naturales ocasionando la contaminación de la vegetación y en su caso crear un basurero clandestino. Este impacto se valora como adverso poco significativo con medida de mitigación.

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de residuos sólidos que se generaran durante esta etapa, principalmente residuos de clavos, madera, tornillos, vasos desechables, latas de aluminio de refrescos, botellas de plástico de refrescos, servilletas, envolturas de comida (platos, aluminio, bolsas) y desechos orgánicos de comida que puedan generar olores y que la función de la tapa en el contenedor temporal evitara que los olores se escapen.

Como medida de prevención a este impacto, el promovente colocara cuatro contenedores temporales con bolsas de plástico en su interior y con tapa en el predio, con esta medida los lixiviados que se produzcan serán retenidos en las bolsas de plástico.

Como medida de mitigación, se implementara de manera permanente los siguientes programas: de Educación Ambiental, de Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos, Manual de Buenas Prácticas Ambientales para Reducir los Gases de Invernadero, el de Vigilancia Ambiental y el de Contingencia Ambiental.

Esta medida es temporal por la duración de la etapa y puntual ya que se implementará en la zona de influencia directa, sin embargo; beneficiará también la zona de influencia indirecta.

28. Generación de residuos sólidos / Fauna / Terrestre.

Magnitud: - Media

Importancia: Media

La generación de residuos sólidos puede generar fauna nociva o feral si no se tiene un control adecuado de estos residuos, lo que conllevaría a un problema de salud pública. Este impacto se valora como adverso poco significativo con medida de mitigación.

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de residuos sólidos que se generaran durante esta etapa, principalmente residuos de concreto, clavos, varillas, madera, vasos desechables, latas de aluminio de refrescos, botellas de plástico de refrescos, servilletas, envolturas de comida (platos, aluminio, bolsas) y desechos orgánicos de comida.

Como medida de prevención a este impacto, el promovente colocara cuatro contenedores temporales con bolsas de plástico en su interior y con tapa en el predio, con esta medida los lixiviados que se produzcan serán retenidos en las bolsas de plástico.

Como medida de mitigación, se implementara de manera permanente los siguientes programas: de Educación Ambiental, de Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos, Manual de Buenas Prácticas Ambientales para Reducir los Gases de Invernadero, el de Vigilancia Ambiental y el de Contingencia Ambiental.

Esta medida es temporal por la duración de la etapa y puntual ya que se implementará en la zona de influencia directa, sin embargo; beneficiará también la zona de influencia indirecta.

29. Generación de residuos sólidos / Paisaje / Apariencia visual.

Magnitud: - Media

Importancia: Alta





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/0547/2020 01397

La generación de residuos sólidos puede generar una apariencia visual negativa en la zona federal marítimo terrestre y en los alrededores, dando la imagen de un espacio sucio, insalubre y contaminado. Este impacto se valora como adverso poco significativo con medida de mitigación.

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de residuos sólidos que se generaran durante esta etapa, principalmente residuos de concreto, clavos, varillas, madera, vasos desechables, latas de aluminio de refrescos, botellas de plástico de refrescos, servilletas, envolturas de comida (platos, aluminio, bolsas) y desechos orgánicos de comida.

Como medida de prevención a este impacto, el promovente colocara cuatro contenedores temporales con bolsas de plástico en su interior y con tapa en el predio, con esta medida los lixiviados que se produzcan serán retenidos en las bolsas de plástico.

Como medida de mitigación, se implementara de manera permanente los siguientes programas: de Educación Ambiental, de Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos, Manual de Buenas Prácticas Ambientales para Reducir los Gases de Invernadero, el de Vigilancia Ambiental y el de Contingencia Ambiental.

Esta medida es temporal por la duración de la etapa y puntual ya que se implementará en la zona de influencia directa, sin embargo; beneficiara también la zona de influencia indirecta.

30. Generación de residuos líquidos / Agua / Subterránea.

Magnitud: - Media

Importancia: Media

La generación de residuos líquidos puede contaminar el agua subterránea, el manto freático y la zona marina adyacente. Este impacto se valora como adverso poco significativo con medida de mitigación.

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de residuos líquidos que se generen durante esta etapa y por el origen del mismo el cual se ha clasificado como aguas residuales domésticas.

Como medida de prevención a este impacto, el promovente colocara un baño portátil por cada 20 trabajadores e informara a los trabajadores que podrán utilizar el baño portátil. El baño portátil recibirá mantenimiento cada semana por la empresa concesionaria. Con esta acción las aguas residuales tendrán un destino y tratamiento final adecuado conforme a la ley.

Como medida de mitigación, se implementara de manera permanente los siguientes programas: de Educación Ambiental, el de Vigilancia Ambiental y el de Contingencia Ambiental.

Esta medida es temporal por la duración de la etapa y puntual ya que se implementará en la zona de influencia directa, sin embargo; beneficiara también la zona de influencia indirecta.

31. Generación de residuos líquidos / Suelo / Estructura.

Magnitud: - Media

Importancia: Media

La generación de residuos líquidos puede generar cambios en la estructura del suelo. Este impacto se valora como adverso poco significativo con medida de mitigación.

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de residuos líquidos que se generen durante esta etapa y por el origen del mismo el cual se ha clasificado como aguas residuales domésticas.

Como medida de prevención a este impacto, el promovente colocara un baño portátil por cada 20 trabajadores e informara a los trabajadores que podrán utilizar el baño portátil. El baño portátil recibirá mantenimiento cada semana por la empresa concesionaria. Con esta acción las aguas residuales tendrán un destino y tratamiento final adecuado conforme a la ley.

Como medida de mitigación, se implementara de manera permanente los siguientes programas: de Educación Ambiental, el de Vigilancia Ambiental y el de Contingencia Ambiental.





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/0547/2020 01397

Esta medida es temporal por la duración de la etapa y puntual ya que se implementará en la zona de influencia directa, sin embargo; beneficiará también la zona de influencia indirecta.

32. Generación de residuos líquidos / Atmósfera / Calidad del aire.

Magnitud: - Media

Importancia: Media

La generación de residuos líquidos puede generar olores desagradables en la zona afectando a los trabajadores y a terceros. Este impacto se valora como adverso poco significativo con medida de mitigación.

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de residuos líquidos que se generen durante esta etapa y por el origen del mismo el cual se ha clasificado como aguas residuales domésticas.

Como medida de prevención a este impacto, el promovente colocará un baño portátil por cada 20 trabajadores e informará a los trabajadores que podrán utilizar el baño portátil. El baño portátil recibirá mantenimiento cada semana por la empresa concesionaria. Con esta acción las aguas residuales tendrán un destino y tratamiento final adecuado conforme a la ley.

Como medida de mitigación, se implementará de manera permanente los siguientes programas: de Educación Ambiental, el de Vigilancia Ambiental y el de Contingencia Ambiental.

Esta medida es temporal por la duración de la etapa y puntual ya que se implementará en la zona de influencia directa, sin embargo; beneficiará también la zona de influencia indirecta.

33. Generación de residuos líquidos / Flora / Terrestre.

Magnitud: - Media

Importancia: Media

La generación de residuos líquidos puede ocasionar la contaminación de las raíces de las plantas ocasionando la muerte. Este impacto se valora como adverso poco significativo con medida de mitigación.

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de residuos líquidos que se generen durante esta etapa y por el origen del mismo el cual se ha clasificado como aguas residuales domésticas.

Como medida de prevención a este impacto, el promovente colocará un baño portátil por cada 20 trabajadores e informará a los trabajadores que podrán utilizar el baño portátil. El baño portátil recibirá mantenimiento cada semana por la empresa concesionaria. Con esta acción las aguas residuales tendrán un destino y tratamiento final adecuado conforme a la ley.

Como medida de mitigación, se implementará de manera permanente los siguientes programas: de Educación Ambiental, el de Vigilancia Ambiental y el de Contingencia Ambiental.

Esta medida es temporal por la duración de la etapa y puntual ya que se implementará en la zona de influencia directa, sin embargo; beneficiará también la zona de influencia indirecta.

34. Generación de residuos líquidos / Fauna / Terrestre.

Magnitud: - Media

Importancia: Media

La generación de residuos líquidos puede ocasionar que la fauna ingiera estos residuos ocasionándoles la muerte. Este impacto se valora como adverso poco significativo con medida de mitigación.

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de residuos líquidos que se generen durante esta etapa y por el origen del mismo el cual se ha clasificado como aguas residuales domésticas.

Como medida de prevención a este impacto, el promovente colocará un baño portátil por cada 20 trabajadores e informará a los trabajadores que podrán utilizar el baño portátil. El baño portátil recibirá mantenimiento cada





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/0547/2020 01397

semana por la empresa concesionaria. Con esta acción las aguas residuales tendrán un destino y tratamiento final adecuado conforme a la ley.

Como medida de mitigación, se implementara de manera permanente los siguientes programas: de Educación Ambiental, el de Vigilancia Ambiental y el de Contingencia Ambiental.

Esta medida es temporal por la duración de la etapa y puntual ya que se implementará en la zona de influencia directa, sin embargo; beneficiara también la zona de influencia indirecta.

35. Generación de residuos líquidos / Paisaje / Apariencia visual.

Magnitud: - Media

Importancia: Alta

La generación de residuos líquidos puede generar una apariencia visual negativa en la zona de influencia directa, dando la imagen de un espacio anegado con aguas residuales y contaminadas. Este impacto se valora como adverso poco significativo con medida de mitigación.

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de residuos líquidos que se generen durante esta etapa y por el origen del mismo el cual se ha clasificado como aguas residuales domésticas.

Como medida de prevención a este impacto, el promovente colocara un baño portátil por cada 20 trabajadores e informara a los trabajadores que podrán utilizar el baño portátil. El baño portátil recibirá mantenimiento cada semana por la empresa concesionaria. Con esta acción las aguas residuales tendrán un destino y tratamiento final adecuado conforme a la ley.

Como medida de mitigación, se implementara de manera permanente los siguientes programas: de Educación Ambiental, el de Vigilancia Ambiental y el de Contingencia Ambiental.

Esta medida es temporal por la duración de la etapa y puntual ya que se implementará en la zona de influencia directa, sin embargo; beneficiara también la zona de influencia indirecta.

36. Generación de polvos, humos, ruidos y gases / Atmósfera / Calidad del aire.

Magnitud: - Baja

Importancia: Baja

La generación de polvos, humos, ruidos y gases generara variaciones en la calidad del aire de la zona afectando a los trabajadores y a terceros. Este impacto se valora como adverso poco significativo con medida de mitigación.

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de estos elementos que se generaran y que por la ubicación del área de construcción, la presencia de los vientos dominantes permiten la disipación de manera inmediata.

Como medida de mitigación a este impacto, el promovente aplicara todas las medias propuestas en puntos anteriores. La colocación de contenedores con bolsa y tapa, uso del baño portátil, colocar una lona en el material de construcción, humedecer el material de construcción (Polvo, grava), supervisar que la maquinaria se encuentre en perfectas condiciones operativas y que los empleados conozcan todas las medidas de mitigación así como los términos y condicionantes establecidos por la secretaría.

Esta medida es temporal por la duración de la etapa y puntual ya que se implementará en la zona de influencia directa, sin embargo; beneficiara también la zona de influencia indirecta.

37. Generación de polvos, humos, ruidos y gases / Flora / Terrestre.

Magnitud: - Media

Importancia: Media

La generación de polvos puede ocasionar la contaminación de la flora presente en los alrededores. El polvo generado puede depositarse en las hojas de las plantas impidiendo que estas realicen la fotosíntesis y con el tiempo (en grandes cantidades y de manera permanente) ocasionen su muerte. Este impacto se valora como adverso poco significativo con medida de mitigación.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
MINISTRA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020 01397

Se valora como poco significativo debido a la cantidad que se generen durante esta etapa.

Como medida de mitigación a este impacto, el promovente aplicara todas las medias propuestas en puntos anteriores. La colocación de contenedores con bolsa y tapa, uso del baño portátil, colocar una lona en el material de construcción, humedecer el material de construcción (Polvo, grava), supervisar que la maquinaria se encuentre en perfectas condiciones operativas y que los empleados conozcan todas las medidas de mitigación así como los términos y condicionantes establecidos por la secretaria.

Esta medida es temporal por la duración de la etapa y puntual ya que se implementará en la zona de influencia directa, sin embargo; beneficiara también la zona de influencia indirecta.

38. Construcción / Movimiento de material / Atmósfera / Calidad del aire.

Magnitud: - Baja

Importancia: Baja

La construcción implica el transporte de diversos materiales desde materiales pétreos, como polvo, piedra; otros ya transformados como cemento, cal, dentro de la zona de construcción, lo que generara polvos y partículas sólidas suspendidas en la columna de aire representando un factor de riesgo de salud para los trabajadores, proveedores, promovente y trasentes afectando su sistema respiratorio, por lo que se ha identificado como un impacto adverso poco significativo con medida de mitigación.

Se identifica como poco significativo debido a las cantidades de material que se manejara y que este será abastecido de acuerdo a las necesidades constructivas, es decir, no se comprara todo el material que se requiera en una sola exhibición, si no que se comprara de acuerdo al calendario de obra propuesto, por lo que se manejaran volúmenes controlados.

Como medida de mitigación los materiales serán cubiertos con una lona para evitar su dispersión por efecto del viento. Así mismo el material será humedecido periódicamente para reforzar esta medida.

Este impacto es temporal mientras dura la etapa constructiva del proyecto y puntual ya que los materiales de construcción serán almacenados dentro del área de construcción.

39. Construcción de pilotes / Atmósfera / Calidad del aire.

Magnitud: - Baja

Importancia: Alta

La construcción de los pilotes implica el transporte de materiales al área de trabajo, desde materiales como varillas, cemento, polvo, grava, pvc, etc. El manejo de los distintos materiales, así como el desarrollo de los procesos constructivos necesariamente generara emisiones a la atmósfera que afectarán la calidad del aire. Esta emisión son los polvos generados por el movimiento y manejo de polvos aunque en niveles mínimos, se generaran durante al menos 7 meses, de acuerdo al desarrollo de las actividades.

Como se ha mencionado los efectos serán producidos necesariamente, pero serán de muy bajo impacto, por lo que se considera a este impacto como adverso poco significativo con medida de mitigación.

Como medida de mitigación el material será cubierto con una lona durante el transporte a las áreas donde se requiera y las zonas de trabajo serán cubiertas para que los polvos no se dispersen. Con estas medidas se minimiza la generación de polvos suspendidos y se evita que se desperdicie el material.

Este impacto es temporal mientras dura la etapa constructiva del proyecto y puntual ya que los materiales de construcción serán almacenados dentro del área de construcción.

40. Construcción de pilotes / Atmósfera / Estado acústico natural

Magnitud: - Baja

Importancia: Alta

La construcción implica la generación de ruido producido por la maquinaria como las sierras eléctricas o la revolvedora de concreto, martillos manuales, serruchos, y todo que implique la generación de ruido.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020-³ 01397

Como se ha mencionado que los efectos serán producidos necesariamente, pero serán de muy bajo impacto, ya que las emisiones de ruido no rebasaran los niveles permitidos según la norma respectiva; también el humo y polvo se generarán a muy baja escala, por lo que se considera a este impacto como adverso poco significativo con medida de mitigación.

Como medida de mitigación la maquinaria a utilizar recibirá mantenimiento periódico para un buen funcionamiento y bajar los decibeles producidos.

Este impacto es temporal mientras dura la construcción del proyecto y puntual, ya que la utilización de la maquinaria se realizara dentro del área de construcción.

41. Construcción deck de madera, escalera de acceso y acceso a la playa / Armado de estructuras de soporte (Trabes) y piso (Tablones) / Atmósfera / Calidad del aire.

Magnitud: - Baja

Importancia: Baja

La construcción implica el transporte de materiales al área de trabajo, desde madera dura de la región hasta tornillos galvanizados. El manejo de los distintos materiales, así como el desarrollo de los procesos constructivos necesariamente generara emisiones a la atmósfera que afectarán la calidad del aire.

Esta emisión son los polvos generados por el movimiento del material aunque en niveles mínimos, de manera constante durante al menos 8 meses, de acuerdo al desarrollo de las actividades.

Como se ha mencionado los efectos serán producidos necesariamente, pero serán de muy bajo impacto, por lo que se considera a este impacto como adverso poco significativo con medida de mitigación.

Como medida de mitigación el material será humedecido durante el transporte a las áreas donde se requiera. Con esta medida se minimiza la generación de polvos suspendidos y se evita que se desperdicie el material en el traslado.

Este impacto es temporal mientras dura la etapa constructiva del proyecto y puntual ya que los materiales de construcción serán almacenados dentro del área de construcción.

42. Construcción deck de madera, escalera de acceso y acceso a la playa / Armado de estructuras de soporte (Trabes) y piso (Tablones) / ruido / atmosfera

Magnitud: - Baja

Importancia: media

La construcción implica la generación de ruido producido por la maquinaria como revolvedora de concreto, martillo hidráulico, martillos manuales, sierras, serruchos, y todo que implique la generación de ruido.

Como se ha mencionado los efectos serán producidos necesariamente, pero serán de muy bajo impacto, ya que las emisiones de ruido no pasaran los niveles permitidos según la norma respectiva; por lo que se considera a este impacto como adverso poco significativo con medida de mitigación.

Como medida de mitigación la maquinaria a utilizar recibirá mantenimiento periódico para un buen funcionamiento y bajar los decibeles producidos.

Este impacto es temporal mientras dura la construcción del proyecto y puntual, ya que la utilización de la maquinaria se realizara dentro del área de construcción.

43. Construcción deck de madera, escalera de acceso y acceso a la playa / Armado de estructuras de soporte (Trabes) y piso (Tablones) / Paisaje / Apariencia visual.

Magnitud: - Baja

Importancia: Baja

Las labores de construcción dan una imagen negativa a la zona. Este impacto se identificó como adverso poco significativo con medida de mitigación.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020, 01397

Como medida de mitigación a este impacto visual, el promovente llevara cada una de las medidas anteriormente propuestas para que la zona tenga un orden, limpieza y control de todos los elementos que componen la fase constructiva.

Este impacto es temporal, ya que al final de la construcción, este espacio quedara libre de materiales de construcción.

44. Construcción deck de madera, escalera de acceso y acceso a la playa / Armado de estructuras de soporte (Trabes) y piso (Tablones) / Social / Empleo.

Magnitud: + Media

Importancia: Media

La construcción de todas las obras previstas, representa una importante fuente de empleos, ya que se emplearán desde ingenieros, oficiales de obra, albañiles, electricistas, plomeros y peones.

Sin embargo si se toma en cuenta que muchos de estos trabajadores podrían realizar varias funciones la cantidad de mano de obra contratada podría reducirse significativamente, aunque el número seguiría siendo grande; por lo que se considera que esta interacción causa un impacto benéfico significativo, por ser temporal hacia la sociedad de Cozumel, dado que la mano de obra contratada, así como la mayoría de los materiales de construcción, serán, adquiridos en esta localidad.

45. Conservación de la vegetación / Suelo / Erosión.

Magnitud: + Alta

Importancia: Alta

La conservación de la vegetación existente en la zona de influencia directa e indirecta, permitirá mantener la cobertura vegetal natural, la densidad, cualidad y la cantidad de especies presentes, lo que permitirá a su vez evitar la erosión del suelo, se evita el incremento de la temperatura por falta de vegetación, se evita las polvaredas por acción del viento se mantiene la fauna existente o que pudiera existir. También permitirá darle vida natural al proyecto; es decir, permitirá fusionar la equidad entre medio ambiente y desarrollo.

Este impacto se ha identificado como benéfico significativo permanente, ya que el proyecto coadyuvando con el medio ambiente permitirá que las características propias de la zona se mantengan en las mismas condiciones durante toda la vida útil del proyecto.

46. Conservación de la vegetación / Suelo / Estructura.

Magnitud: + Alta

Importancia: Media

La conservación de la vegetación existente en la zona de influencia directa e indirecta, permitirá conservar la estructura del suelo ya que con esta acción se garantiza que no se realizara ningún tipo de obra en estas áreas. Lo que garantiza que todo el perfil estratigráfico de esta área se mantendrá con sus características naturales. Este impacto se ha identificado como benéfico significativo permanente.

47. Conservación de la vegetación / Atmósfera / Calidad del aire.

Magnitud: + Media

Importancia: Media

La conservación de la vegetación existente en la zona de influencia directa e indirecta, permitirá mantener una calidad del aire óptima dentro de la zona de influencia directa, ya que servirá de regulador de la temperatura y que proyectará sombra con una temperatura agradable. Este impacto se ha identificado como benéfico significativo permanente.

48. Conservación de la vegetación / Paisaje / Calidad del ambiente.

Magnitud: + Alta

Importancia: Media





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020

01397

La conservación de la vegetación existente en la zona de influencia directa e indirecta, permitirá mantener la calidad del ambiente, ya que al ser especies representativas de los ecosistemas costeros, se garantiza mantener todas las especies de flora presente y se le da continuidad en sus procesos biológicos. Este impacto se ha identificado como benéfico significativo permanente.

49. Limpieza del sitio / Paisaje / Calidad del ambiente.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

La limpieza del sitio permite que la calidad del ambiente se mantenga a un nivel aceptable, basándose en que la zona destinada al proyecto se ha preparado para la etapa de mayor importancia (Etapa de Operación). Esta limpieza permitirá tener una zona limpia de residuos sólidos, residuos líquidos, libre de polvos, libre de olores y libre de fauna nociva.

Este impacto se valora como benéfico significativo. Esta medida es temporal por la duración de la etapa y puntual ya que solo se implementará en el predio.

50. Limpieza del sitio / Social / Empleo.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

Las labores de limpieza de la zona del proyecto generaran empleo. Representa una fuente de trabajo; aunque esta actividad será temporal, ya que solo una vez se realizará en esta etapa. Por lo tanto esta interacción se considera como un impacto benéfico significativo.

51 y 52. Programa de Educación Ambiental / Medio Ambiente Biótico / Medio Ambiente Abiótico.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

Continuar implementando el Programa de Educación Ambiental, permitirá a los nuevos trabajadores, a los proveedores y al promovente tener la información y el conocimiento básico para el cuidado del medio ambiente, para el manejo de los residuos sólidos, para el manejo de los residuos líquidos, protección a la flora y a la fauna y de todo elemento que integre el medio ambiente, esta acción se identifica como un impacto benéfico significativo.

Esta medida es permanente ya que se implementará en toda la ejecución del proyecto y puntual ya que se implementará en la zona de influencia directa, sin embargo; beneficiará también la zona de influencia indirecta.

53 y 54. Programa de Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos / Medio ambiente biótico / Medio ambiente abiótico.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

Continuar implementando el Programa de Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos, permitirá tener el control total de los residuos sólidos que se generen, esta acción se identifica como un impacto benéfico significativo en la apariencia visual de la zona y de los alrededores, ya que se mantendrá un orden y limpieza dentro de la zona federal marítimo y terrestre y en las colindancias.

Esta medida es permanente ya que se implementará en toda la ejecución del proyecto y puntual ya que se implementará en la zona de influencia directa, sin embargo; beneficiará también la zona de influencia indirecta.

55 y 56. Programa de Vigilancia Ambiental / Medio Ambiente Biótico / Medio Ambiente Abiótico.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

Continuar implementando el Programa de Vigilancia ambiental, permitirá al perito responsable de obra y al biólogo responsable de obra, monitorear, supervisar y vigilar cada una de las acciones a realizar en la presente etapa, para que se realicen de acuerdo al calendario de obra propuesto, así como la implementación correcta de las medidas de prevención y mitigación y los términos y condicionantes establecidos por la Secretaría, con el firme objetivo de prevenir cualquier eventualidad que conlleve al deterioro del medio ambiente.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020

01397

Esta acción se identifica como un impacto benéfico significativo. Esta medida es permanente ya que se implementará en toda la ejecución del proyecto y puntual ya que se implementará en la zona de influencia directa, sin embargo; beneficiará también la zona de influencia indirecta.

57 y 58. Programa de Contingencia Ambiental / Medio Ambiente Biótico / Medio Ambiente Abiótico.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

La implementación del Programa de Contingencia Ambiental, permitirá a los trabajadores, a los proveedores y al promovente tener la información y el conocimiento básico de los procedimientos para contrarrestar, minimizar, controlar y aplicar medidas de saneamiento ante cualquier contingencia ambiental derivada de las actividades realizadas en la presente etapa.

Esta acción se identifica como un impacto benéfico significativo. Esta medida es permanente ya que se implementará en toda la ejecución del proyecto y puntual ya que se implementará en la zona de influencia directa, sin embargo; beneficiará también la zona de influencia indirecta.

59 y 60. Manual de Buenas Prácticas Ambientales para Reducir los Gases de Invernadero / Medio Ambiente Biótico / Medio Ambiente Abiótico.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

La implementación del Manual de Buenas Prácticas Ambientales para Reducir los Gases de Invernadero, permitirá a los trabajadores, a los proveedores y al promovente tener la información y el conocimiento básico para el manejo adecuado y reducción de generación de residuos sólidos, el uso adecuado de la maquinaria para reducir la demanda de energía eléctrica y el cuidado del agua potable.

Esta acción se identifica como un impacto benéfico significativo. Esta medida es permanente ya que se implementará en toda la ejecución del proyecto y puntual ya que se implementará en la zona de influencia directa, sin embargo; beneficiará también la zona de influencia indirecta.

61 y 62. Manual de Control de Fauna Nociva / Medio Ambiente Biótico / Medio Ambiente Abiótico.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

La implementación del Manual de Control de Fauna Nociva, permitirá a los trabajadores, a los proveedores y al promovente tener la información y los métodos de prevención, control y erradicación de fauna nociva que pueda convertirse en un problema de salud ambiental y social.

Esta acción se identifica como un impacto benéfico significativo. Esta medida es permanente ya que se implementará en toda la ejecución del proyecto y puntual ya que se implementará en la zona de influencia directa, sin embargo; beneficiará también la zona de influencia indirecta.

63 y 64. Manual de Monitoreo de Fauna Silvestre / Medio Ambiente Biótico / Medio Ambiente Abiótico.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

La implementación del Manual de Monitoreo de Fauna Silvestre, permitirá al promovente y al biólogo responsable de obra, generar una base de datos estadística, gráfica y fotográfica de las especies identificadas en la zona de influencia ambiental.

Esta acción se identifica como un impacto benéfico significativo debido a que toda la información permitirá ampliar la biología de las especies mencionadas.

Esta medida es permanente ya que se implementará en toda la ejecución del proyecto y puntual ya que se implementará en la zona de influencia directa, sin embargo; beneficiará también la zona de influencia indirecta.





MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
GOBIERNO DE
LEONORA VICARIO
GOBERNADORA DE LA PINTA

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020 01397

V.3 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

1. Colocación de letreros informativos, preventivos y prohibitivos / Flora.

Magnitud: + Alta

Importancia: Alta

La colocación de nuevos letreros informativos en el club de playa a turistas, visitantes, personal laboral, proveedores y promovente de la importancia de proteger la flora terrestre y marina presente en el área de influencia directa del proyecto (ZOFEMAT) y en los alrededores y en especial en toda la isla de Cozumel, los letreros van a prohibir la tala, poda, daño, quema, corte y colecta de cualquier tipo de especie de flora, dándole mayor importancia a las especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. También se les informara la importancia de proteger los ecosistemas costeros. Esta acción se valora como un impacto benéfico significativo permanente. Los letreros estarán rotulados en el idioma español y en el idioma inglés.

2. Colocación de letreros informativos, preventivos y prohibitivos / Fauna.

Magnitud: + Alta

Importancia: Alta

La colocación de nuevos letreros informativos en el club de playa a turistas, visitantes, personal laboral, proveedores y promovente de la importancia de proteger la fauna presente en la zona federal marítimo terrestre y los alrededores y en toda la isla de Cozumel, la de prevenir la pérdida total de las especies de fauna y la de prohibir la caza, captura, molestia, daño y matanza de las especies en especial las protegidas por la NOM-059-SEMARNAT-2010. Esta acción se valora como un impacto benéfico significativo permanente. Los letreros estarán rotulados en el idioma español y en el idioma inglés.

3 y 4. Colocación de contenedores temporales / Factores abióticos / Factores bióticos.

Magnitud: + Alta

Importancia: Alta

La colocación de nuevos contenedores temporales para depositar los residuos sólidos que se generen en el club de playa y en la zona de playa adyacente, para que no exista el riesgo de ser depositados en la zona de influencia directa del atracadero. Esta medida evitará la contaminación del medio marino, evitará que las especies marinas ingieran residuos sólidos o queden atrapados entre ellos. Este impacto se ha identificado como benéfico significativo permanente. Los letreros estarán rotulados en el idioma español y en el idioma inglés.

5. Generación de residuos sólidos / Agua / Subterránea.

Magnitud: - Media

Importancia: Media

La generación de residuos sólidos generará lixiviados en contacto con el agua de lluvia y contaminara el agua subterránea, el manto freático cuando esta se infiltre y la zona marina cuando exista escurrimiento. Este impacto se valora como adverso poco significativo con medida de mitigación.

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de residuos sólidos que se generen durante esta etapa.

Como medida de mitigación a este impacto, el promovente colocara contenedores temporales para los residuos sólidos los cuales serán diariamente limpiados por el personal de limpieza, llevados al cuarto de residuos sólidos del club de playa, para que finalmente sean llevados al relleno sanitario de la isla y a las empresas dedicadas al reciclaje. Con estas acciones se le da un destino final adecuado a los residuos sólidos generados durante la operación del proyecto.

Además, con la implementación del programa de Educación Ambiental, el Programa de Separación y Reciclaje de Residuos sólidos y el Manual de Buenas prácticas Ambientales para reducir los Gases de Invernadero, se reducirá el volumen de los residuos sólidos generados y se previene y mitiga el impacto generado.

6. Generación de residuos sólidos / Suelo / Estructura.

Magnitud: - Media

Importancia: Media





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020 01397

La generación de residuos sólidos puede generar cambios en la estructura del suelo. Este impacto se valora como adverso poco significativo con medida de mitigación.

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de residuos sólidos que se generen durante esta etapa.

Como medida de mitigación a este impacto, el promovente colocara contenedores temporales para los residuos sólidos los cuales serán diariamente limpiados por el personal de limpieza, llevados al cuarto de residuos sólidos del club de playa, para que finalmente sean llevados al relleno sanitario de la isla y a las empresas dedicadas al reciclaje. Con estas acciones se le da un destino final adecuado a los residuos sólidos generados durante la operación del proyecto.

Además, con la implementación del programa de Educación Ambiental, el Programa de Separación y Reciclaje de Residuos sólidos y el Manual de Buenas prácticas Ambientales para reducir los Gases de Invernadero, se reducirá el volumen de los residuos sólidos generados y se previene y mitiga el impacto generado.

7. Generación de residuos sólidos / Atmósfera / Calidad del aire.

Magnitud: - Media

Importancia: Media

La generación de residuos sólidos puede generar olores desagradables en la zona afectando a los clientes, a los trabajadores y a los transeúntes. Este impacto se valora como adverso poco significativo con medida de mitigación.

Se valora como poco significativo debido a que se necesita una cantidad considerable para que pueda generar olores.

Como medida de mitigación a este impacto, el promovente colocara contenedores temporales para los residuos sólidos los cuales serán diariamente limpiados por el personal de limpieza, llevados al cuarto de residuos sólidos del club de playa, para que finalmente sean llevados al relleno sanitario de la isla y a las empresas dedicadas al reciclaje. Con estas acciones se le da un destino final adecuado a los residuos sólidos generados durante la operación del proyecto.

Además, con la implementación del programa de Educación Ambiental, el Programa de Separación y Reciclaje de Residuos sólidos y el Manual de Buenas prácticas Ambientales para reducir los Gases de Invernadero, se reducirá el volumen de los residuos sólidos generados y se previene y mitiga el impacto generado.

8. Generación de residuos sólidos / Flora / Terrestre.

Magnitud: - Media

Importancia: Media

La generación de residuos sólidos puede ocasionar que por medio de la acción del viento o por acción directa del hombre, estos residuos se alojen en las áreas verdes naturales, en la zona federal marítimo terrestre y en los predios colindantes ocasionando la contaminación de la vegetación. Este impacto se valora como adverso poco significativo con medida de mitigación.

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de residuos sólidos que se generarán durante esta etapa.

Como medida de mitigación a este impacto, el promovente colocara contenedores temporales para los residuos sólidos los cuales serán diariamente limpiados por el personal de limpieza, llevados al cuarto de residuos sólidos, para que finalmente sean llevados al relleno sanitario de la isla y a las empresas dedicadas al reciclaje. Con estas acciones se le da un destino final adecuado a los residuos sólidos generados durante la operación del proyecto.

Además, con la implementación del programa de Educación Ambiental, el Programa de Separación y Reciclaje de Residuos sólidos y el Manual de Buenas prácticas Ambientales para reducir los Gases de Invernadero, se reducirá el volumen de los residuos sólidos generados y se previene y mitiga el impacto generado.

9. Generación de residuos sólidos / Fauna / Terrestre.

Magnitud: - Media

Av. Insurgentes No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México,

Teléfono: 01 (983) 83 502 33 www.gob.mx/semarnat

Página 61 de 77





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
GOBIERNO FEDERAL

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020 01397

Importancia: Media

La generación de residuos sólidos puede generar fauna nociva o feral si no se tiene un control adecuado de estos residuos, lo que conllevaría a un problema de salud pública. Este impacto se valora como adverso poco significativo con medida de mitigación.

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de residuos sólidos que se generarán durante esta etapa.

Como medida de mitigación a este impacto, el promovente colocara contenedores temporales para los residuos sólidos los cuales serán diariamente limpiados por el personal de limpieza, llevados al cuarto de residuos sólidos, para que finalmente sean llevados al relleno sanitario de la isla y a las empresas dedicadas al reciclaje. Con estas acciones se le da un destino final adecuado a los residuos sólidos generados durante la operación del proyecto.

Además, con la implementación del programa de Educación Ambiental, el Programa de Separación y Reciclaje de Residuos sólidos y el Manual de Buenas prácticas Ambientales para reducir los Gases de Invernadero, se reducirá el volumen de los residuos sólidos generados y se previene y mitiga el impacto generado.

10. Generación de residuos sólidos / Paisaje / Apariencia visual.

Magnitud: - Media

Importancia: Alta

La generación de residuos sólidos puede generar una apariencia visual negativa en la zona federal marítimo terrestre y en los alrededores, dando la imagen de un espacio sucio, insalubre y contaminado. Este impacto se valora como adverso poco significativo con medida de mitigación. Se valora como poco significativo debido a la cantidad de residuos sólidos que se generen durante esta etapa.

Como medida de mitigación a este impacto, el promovente colocara contenedores temporales para los residuos sólidos los cuales serán diariamente limpiados por el personal de limpieza, llevados al cuarto de residuos sólidos, para que finalmente sean llevados al relleno sanitario de la isla y a las empresas dedicadas al reciclaje.

Con estas acciones se le da un destino final adecuado a los residuos sólidos generados durante la operación del proyecto.

Además, con la implementación del programa de Educación Ambiental, el Programa de Separación y Reciclaje de Residuos sólidos y el Manual de Buenas prácticas Ambientales para reducir los Gases de Invernadero, se reducirá el volumen de los residuos sólidos generados y se previene y mitiga el impacto generado.

11. Generación de aguas residuales / Agua / Subterránea.

Magnitud: - Alta

Importancia: Alta

La generación de aguas residuales puede contaminar el agua subterránea y el manto freático si no se tiene un control total o un medio donde almacenarlas. Este impacto se valora como adverso poco significativo con medida de mitigación.

Se valora como poco significativo debido a la cantidad de agua residual que se generará durante esta etapa en relación al agua residual que se genera en toda la isla de Cozumel.

Como medida de mitigación a este impacto, el promovente estará conectado al sistema de drenaje municipal de la isla de Cozumel, sistema que canaliza las aguas residuales de la zona urbana y de la zona norte a la planta de tratamiento de aguas municipales de la isla de Cozumel operada por la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado del Gobierno del Estado de Quintana Roo.

12. Demanda de servicios urbanos / Social / Infraestructura.

Magnitud: - Media

Importancia: Media





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020

01397

El uso de los servicios urbanos de la isla de Cozumel por parte del promovente por los residuos sólidos que generen los turistas que embarquen y desembarquen a través del atracadero serán depositados en el relleno sanitario de la isla de Cozumel. Por lo que se ha identificado este impacto como **adverso poco significativo con medida de mitigación**. La eventualidad de este impacto es **permanente**.

Se ha valorado como poco significativo debido a que el relleno sanitario de la isla de Cozumel recibe diariamente entre 90 y 100 toneladas y en temporada vacacional 150 toneladas diarias, por lo que el volumen que se generará el proyecto será insignificante.

Además, con la implementación del Programa de Educación Ambiental, el Programa de Separación y Reciclaje de Residuos sólidos y el Manual de Buenas prácticas Ambientales para reducir los Gases de Invernadero, se reducirá el volumen de los residuos sólidos generados y se previene y mitiga el impacto generado.

13. Presencia antropogénica en la zona federal marítimo terrestre.

Magnitud: - Media

Importancia: Media

La presencia antropogénica en la zona federal marítimo terrestre representa un impacto adverso poco significativo con medida de mitigación. Se considera poco significativo debido a que no son un factor que ocasione un cambio perceptible en el medio marino, no modificara la línea de costa, ni ocasionaran un cambio en el patrón de las corrientes marinas, ni en las mareas. Tampoco afectara comunidades de arrecifes ni pastos marinos. Además, la zona es apta para estas actividades turísticas.

Como medida de mitigación, el promovente les informara a los turistas que existen normas, leyes y reglamentos que protegen el medio marino, así como conductas que deben tomar cuando se encuentren en la zona de playa e ingresen a la zona marina durante sus actividades de nado y snorkel.

Este impacto es temporal debido a que los usuarios no estarán las 24 horas dentro de la zona federal marítimo terrestre, ya que existe un horario establecido para la operación del club de playa.

14. Limpieza de la ZOFEMAT / Bienestar social.

Magnitud: + Media

Importancia: Media

Las labores de limpieza de la ZOFEMAT evitara el acumulamiento de residuos sólidos y permitirá crear espacios limpios. Este impacto se ha identificado como **benéfico significativo permanente**.

Además, con la implementación del Programa de Educación Ambiental, el Programa de Separación y Reciclaje de Residuos sólidos y el Manual de Buenas prácticas Ambientales para reducir los Gases de Invernadero, se reducirá el volumen de los residuos sólidos generados y se previene y mitiga el impacto generado.

15 y 16. Programa de Educación Ambiental / Medio Ambiente Biótico / Medio Ambiente Abiótico.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

Continuar implementando el Programa de Educación Ambiental, permitirá al promovente seguir con la cultura de educación ambiental, transmitírselo a los clientes, a los empleados, a proveedores y promovente tener la información y el conocimiento básico para el cuidado del medio ambiente, para el manejo de los residuos sólidos, para el manejo de los residuos líquidos, protección a la flora y a la fauna y de todo elemento que integre el medio ambiente, esta acción se identifica como un impacto **benéfico significativo**.

Esta medida es permanente ya que se implementara durante toda la etapa de operación del club de playa y puntual ya que se implementará en la zona de influencia directa, sin embargo; beneficiara también la zona de influencia indirecta.

17 y 18. Programa de Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos / Medio ambiente biótico / Medio ambiente abiótico.

Magnitud: + Media

Av. Insurgentes No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México,
Teléfono: 01 (983) 83 502 33 www.gob.mx/semarnat

Página 63 de 77





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020²

01397

Importancia: Alta

Continuar implementando el Programa de Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos, permitirá tener el control total de los residuos sólidos que se generen, esta acción se identifica como un impacto benéfico significativo en la apariencia visual de la zona y de los alrededores, ya que se mantendrá un orden y limpieza dentro de la zona federal marítimo y terrestre y en las colindancias.

Esta medida es permanente ya que se implementará en toda la etapa de operación del club de playa y puntual ya que se implementará en la zona de influencia directa, sin embargo; beneficiará también la zona de influencia indirecta.

19 y 20. Programa de Vigilancia Ambiental / Medio Ambiente Biótico / Medio Ambiente Abiótico.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

Continuar implementando el Programa de Vigilancia ambiental, permitirá al promovente, y al biólogo responsable monitorear, supervisar y vigilar cada una de las acciones operativas del club de playa, para que se realicen de acuerdo a las medidas de prevención y mitigación y los términos y condicionantes establecidos por la Secretaría, con el firme objetivo de prevenir cualquier eventualidad que conlleve al deterioro del medio ambiente.

Esta acción se identifica como un impacto benéfico significativo. Esta medida es permanente ya que se implementará en toda la vida operativa y puntual ya que se implementará en la zona de influencia directa, sin embargo; beneficiará también la zona de influencia indirecta.

21 y 22. Programa de Contingencia Ambiental / Medio Ambiente Biótico / Medio Ambiente Abiótico.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

Continuar la implementación del Programa de Contingencia Ambiental, permitirá al promovente seguir aplicando la información y el conocimiento básico de los procedimientos para contrarrestar, minimizar, controlar y aplicar medidas de saneamiento ante cualquier contingencia ambiental derivada de las actividades realizadas en la presente etapa.

Esta acción se identifica como un impacto benéfico significativo. Esta medida es permanente ya que se implementará en toda la ejecución del proyecto y puntual ya que se implementará en la zona de influencia directa, sin embargo; beneficiará también la zona de influencia indirecta.

23 y 24. Manual de Buenas Prácticas Ambientales para Reducir los Gases de Invernadero / Medio Ambiente Biótico / Medio Ambiente Abiótico.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

Continuar con la implementación del Manual de Buenas Prácticas Ambientales para Reducir los Gases de Invernadero, permitirá al promovente y trabajadores seguir aplicando la información y el conocimiento básico para el manejo adecuado y reducción de generación de residuos sólidos, el uso adecuado de la maquinaria para reducir la demanda de energía eléctrica y el cuidado del agua potable.

Esta acción se identifica como un impacto benéfico significativo. Esta medida es permanente ya que se implementará en toda la ejecución operativa del atracadero y puntual ya que se implementará en la zona de influencia directa, sin embargo; beneficiará también la zona de influencia indirecta.

25 y 26. Manual de Control de Fauna Nociva / Medio Ambiente Biótico / Medio Ambiente Abiótico.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

Continuar con la implementación del Manual de Control de Fauna Nociva, permitirá a al promovente seguir aplicando la información y los métodos de prevención, control y erradicación de fauna nociva que pueda convertirse en un problema de salud ambiental y social.

Av. Insurgentes No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México,
Teléfono: 01 (983)83 502 33 www.gob.mx/semarnat

Página 64 de 77





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/0547/2020 01397

Esta acción se identifica como un impacto benéfico significativo. Esta medida es permanente ya que se implementará en toda la ejecución operativa del atracadero y puntual ya que se implementará en la zona de influencia directa, sin embargo; beneficiará también la zona de influencia indirecta.

27 y 28. Manual de Monitoreo de Fauna Silvestre / Medio Ambiente Biótico / Medio Ambiente Abiótico.

Magnitud: + Media

Importancia: Alta

Continuar con la implementación del Manual de Monitoreo de Fauna Silvestre, permitirá al promovente generar una base de datos estadística, gráfica y fotográfica de las especies identificadas en la zona de influencia ambiental.

Esta acción se identifica como un impacto benéfico significativo debido a que toda la información permitirá ampliar la biología de las especies mencionadas.

Esta medida es permanente ya que se implementará en toda la ejecución operativa del atracadero y puntual ya que se implementará en la zona de influencia directa, sin embargo; beneficiará también la zona de influencia indirecta.

Evaluación de los impactos.

Del análisis de las interacciones descritas anteriormente se identificaron un total de 143 impactos, distribuidos de la siguiente manera:

TIPO DE IMPACTOS	ETAPA PREPARACION DEL SITIO					
	NUMERO DE IMPACTOS	TEMPORALES	PERMANENTES	MEDIO BIOTICO	MEDIO ABIOTICO	MEDIO SOCIAL
A: impacto adverso significativo sin medida de mitigación.						
A*: impacto adverso significativo con medida de mitigación.						
ps: impacto adverso poco significativo sin medida de mitigación.						
ps*: impacto adverso poco significativo con medida de mitigación.	12	12		4	8	
B: impacto Benéfico significativo.	36	31	5	14	21	1
B*: impacto Benéfico no significativo.	3	3				3
Nulo.						
TOTAL	51	46	5	18	29	4

TIPO DE IMPACTOS	ETAPA CONSTRUCCION					
	NUMERO DE IMPACTOS	TEMPORALES	PERMANENTES	MEDIO BIOTICO	MEDIO ABIOTICO	MEDIO SOCIAL
A: impacto adverso significativo sin						

Av. Insurgentes No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México,
Teléfono: 01 (983)83 502 33 www.gob.mx/semarnat

Página 65 de 77





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020 01397

TIPO DE IMPACTOS	ETAPA CONSTRUCCION					
	NUMERO DE IMPACTOS	TEMPORALES	PERMANENTES	MEDIO BIOTICO	MEDIO ABIOTICO	MEDIO SOCIAL
medida de mitigación.						
A*: impacto adverso significativo con medida de mitigación.						
ps: impacto adverso poco significativo sin medida de mitigación.						
ps*: impacto adverso poco significativo con medida de mitigación.	26	24	2	2	24	
B: impacto Benéfico significativo.	38	20	18	12	22	4
B*: impacto Benéfico no significativo.						
Nulo.						
TOTAL	64	44	20	14	46	4

TIPO DE IMPACTOS	ETAPA OPERACION					
	NUMERO DE IMPACTOS	TEMPORALES	PERMANENTES	MEDIO BIOTICO	MEDIO ABIOTICO	MEDIO SOCIAL
A: impacto adverso significativo sin medida de mitigación.						
A*: impacto adverso significativo con medida de mitigación.						
ps: impacto adverso poco significativo sin medida de mitigación.						
ps*: impacto adverso poco significativo con medida de mitigación.	9	1	8	2	7	
B: impacto Benéfico significativo.	19		19	10	8	1
B*: impacto Benéfico no significativo.						
Nulo.						
TOTAL	28	1	27	12	15	1





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020⁶ 01397

ANÁLISIS DE IMPACTOS.

Se generaron un total de 47 impactos adversos poco significativos con medida de mitigación, de los cuales 37 impactos fueron temporales y 10 impactos fueron permanentes; de los cuales 8 impactos fueron al medio biótico y 39 impactos al medio abiótico.

Se generaron un total de 93 impactos benéficos, de los cuales 51 impactos fueron benéficos temporales y 42 impactos fueron benéficos permanentes, de estos impactos 36 impactos fueron benéficos al medio biótico, 51 impactos benéficos al medio abiótico y 6 fueron benéficos al medio social.

Se generaron un total de 3 impactos benéficos no significativos, todos son temporales. Los 3 impactos fueron a medio social.

En resumen el proyecto genera más impactos benéficos (67.130%) que adversos (32.87%), por lo que la funcionalidad del proyecto coadyuva con la protección al ambiente, con acciones encaminadas a proteger el área marina, proteger la fauna, minimizar la generación de residuos sólidos, destino final de las aguas residuales para su tratamiento final de acuerdo a la legislación ambiental, cooperación con programas municipales, demanda de insumos y generación de empleos permanentes.

Y la implementación de programas ambientales que coadyuvaran a proteger el medio ambiente los cuales educaran ambientalmente a todos los involucrados en el proyecto, manejo adecuado de residuos sólidos, reducción en el consumo de energía eléctrica, clasificación y reciclaje de los residuos sólidos, cuidado del agua, monitoreo de los programas ambientales, y la aplicación de las medidas de prevención y mitigación con la aplicación de los términos y condicionantes, garantizaran un proyecto respetuoso y protector del medio ambiente.

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

VI. 1 MEDIDAS PREVENTIVAS

Información legal y ambiental.

Como primera actividad se colocaran letreros informativos, restrictivos y prohibitivos para proteger la flora existente en la zona de influencia directa y sus colindancias; también para la fauna que pudiera presentarse en las horas de trabajo, estos letreros también tendrán rotulados el número de oficio resolutivo emitido por la Secretaría.

Esta medida será aplicada dentro de la zona federal marítimo terrestre concesionada. Estos letreros serán colocados en la etapa de preparación del sitio.

Esta información permitirá dar a conocer a los trabajadores sus obligaciones en materia ambiental.

Se colocara un letrero informativo para el manejo de los residuos sólidos y líquidos, para el uso obligatorio del baño, protección a la flora y fauna. Todas estas acciones están encaminadas a generar conciencia ambiental y tiene un objetivo de educación ambiental. Con esto se prevén no tirar residuos sólidos ni líquidos en la zona federal marítimo terrestre ni en los alrededores. Se evita cazar, molestar, maltratar, sustraer cualquier organismo de flora y fauna en la zona de trabajo y en los alrededores.

A continuación se muestran unas fotografías con el ejemplo del tipo de letreros que se colocaran en la zona de influencia directa.

En resumen toda esta información educara ambientalmente a todos los trabajadores que laborarán en el proyecto durante esta etapa y tendrá una vida útil durante la etapa de preparación del sitio.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020 01397

Así mismo se les dará una plática a los trabajadores en materia ambiental con información jurídica para que se enteren de sus derechos y obligaciones. La plática se efectuará en un día. Se les informará de la importancia de realizar y/o acatar la información de los letreros ya colocados. Esta plática se realizará dentro de la zona del proyecto. El objetivo de la plática es que todo lo aprendido lo apliquen en la etapa de preparación del sitio y en la etapa de construcción.

Suelo.

Para prevenir la erosión al suelo por efecto de las actividades de construcción, la zona afectada se mantendrá humedecida periódicamente a fin de evitar polvaredas y partículas suspendidas por acción de los vientos dominantes. Esta acción se realizará dentro de la zona de preparación del sitio.

Fauna.

En el caso de la fauna, las acciones a realizar estarán encaminadas a vigilar que no se perturben en sus desplazamientos y evitar su captura por parte de los obreros, así como vigilar que no se introduzcan fauna feral durante esta etapa de preparación del sitio. Esta medida preventiva será aplicada en la zona federal marítimo terrestre y se monitoreará su aplicación también en la zona de influencia directa.

Calidad aire.

La medida de prevención para este impacto es informarles a los trabajadores el manejo adecuado de este material y la forma adecuada de realizar el marcado del trazo. La aplicación de esta medida se realizará dentro de la zona de construcción del proyecto.

Residuos sólidos.

Como medida de prevención a este impacto, el promovente colocará cuatro contenedores temporales con bolsas de plástico en su interior y con tapa, con esta medida los líquidos que se produzcan serán retenidos en las bolsas de plástico; así como también los residuos sólidos no sean dispersados en la zona de influencia directa ni en los alrededores. Esta medida se aplicará en la zona federal marítimo terrestre.

Agua subterránea.

Como medida preventiva a este impacto, el promovente colocará un baño portátil que tiene capacidad para 20 trabajadores. El mantenimiento del baño será realizado por la empresa concesionaria. Esta medida será aplicada dentro de la zona federal marítimo terrestre y en la etapa de preparación del sitio.

Vigilancia ambiental.

Para prevenir una contingencia ambiental se implementará el Programa de Vigilancia Ambiental el cual tendrá como objetivo el monitorear, vigilar, inspeccionar, supervisar y registrar en una bitácora el proceso preparación del sitio del proyecto, de construcción (instalación del sistema de fijación) y operación, de los términos y condicionantes del oficio resolutivo emitido por la SEMARNAT, la aplicación correcta del Programa de Educación Ambiental, la aplicación correcta del Programa de Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos, monitorear los contenedores temporales de residuos sólidos y realizar visitas en la zona federal marítimo terrestre.

El personal responsable de la vigilancia ambiental será un biólogo para prevenir cualquier accidente y contaminar el medio circundante.

ETAPA DE CONSTRUCCIÓN.

En cuanto al manejo de materiales se tiene considerado diversas medidas que a continuación se enlistan.

Información legal y ambiental.

Se mantendrán los mismos letreros informativos, restrictivos y prohibitivos para proteger la flora existente en la zona de influencia directa y sus colindancias; también para la fauna que pudiera presentarse en las horas de trabajo. Esta





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO

MANEJADORA GENERAL DE LA INSTITUCIÓN

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020

01397

medida será aplicada dentro de la zona federal marítimo terrestre. Estos letreros se mantendrán durante la etapa de construcción.

Calidad del aire.

Como medida de prevención se realizarán las excavaciones en fase húmeda de las zonas trazadas, con esta medida se evita la dispersión de polvo y partículas a la atmósfera y sobre la vegetación, así mismo se reduce el riesgo de enfermedades de las vías respiratorias a los trabajadores. Esta medida se realizará dentro de la zona de construcción y en la etapa de construcción.

Como medida preventiva la maquinaria que será utilizada será nueva, operándola dentro de los límites establecidos en el manual de funcionamiento para evitar sobrecalentamientos y mala operación, serán supervisadas e inspeccionadas de acuerdo al programa de operación del producto. La supervisión será realizada por personal capacitado o se contratará especialistas en estos equipos. Tendrá mantenimiento periódico y de ser posible utilizar equipo silenciador, con estas acciones se reducirán los niveles de ruido. Esta medida se realizará dentro de la zona de construcción.

Se pedirá a los conductores de camiones proveedores de material que durante su descarga de materiales, apaguen sus unidades con el fin de minimizar la emisión de gases producto de la combustión producida por sus motores, así como el ruido producido por sus mismos camiones. Esta medida previene se incrementen los niveles de ruido en la zona del proyecto. Esta medida preventiva se realizará dentro de la zona de influencia directa y en la etapa de construcción.

Se colocará una malla antidispersante para retener los sólidos suspendidos y toda pequeña basura que sea fácil de transportar por el viento. Esta malla se colocará en los linderos de la zona federal. Esta acción es una medida preventiva para evitar la contaminación de la vegetación, de ensuciar las vialidades y de la vegetación posterior a las vialidades.

Suelo.

Para prevenir la contaminación del suelo por residuos sólidos se mantendrán los cuatro contenedores de 200 litros de capacidad con tapa y con bolsas de plástico en su interior de la misma capacidad para el depósito de los residuos sólidos generados y prevenir así su mala disposición y dispersión a otras zonas del proyecto.

Además los contenedores serán marcados con colores y rotulados para la separación de la basura en orgánica e inorgánica; el contenedor destinado para la basura orgánica se mantendrá tapado para prevenir la aparición de fauna nociva, que pudiera generar problemas en la salud pública.

La basura será retirada diariamente a donde indique la autoridad municipal. Esta medida preventiva evitará la dispersión de la misma o la acumulación excesiva con lo cual se evitará que esta pueda ser dispersada por los vientos y causar alteraciones al hábitat.

Para reforzar la medida preventiva en esta etapa se empezará a aplicar el Programa de Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos y el Programa de Educación ambiental presentado por el promovente.

Vegetación.

Para prevenir la contaminación de la vegetación, esta será delimitada mediante cintas para que el personal no los afecte. Estas medidas preventivas se aplicarán durante toda la etapa de construcción.

Fauna.

Como medida preventiva previo al inicio de las actividades constructivas se verificará que no exista fauna en las áreas de trabajo. En caso de existir se ahuyentará a las áreas colindantes. Esta medida permitirá proteger a la fauna. Esta medida se aplicará dentro de la zona de influencia directa y aplicada solo en la etapa de construcción.

Vigilancia ambiental.





MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020 01397

En esta etapa se seguirá implementando el Programa de Vigilancia Ambiental el cual seguirá con el objetivo el monitorear, vigilar, inspeccionar, supervisar y registrar en la bitácora el proceso de construcción del proyecto, el monitorear que las especies sigan siendo protegidas durante los trabajos constructivos, la continuidad del Programa de Educación Ambiental, así como también la continuidad de la ejecución del Programa de Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos, y seguir el monitoreo de los contenedores temporales de residuos sólidos y los baños ecológicos.

El programa seguirá siendo implementado por un biólogo para prevenir cualquier accidente y contaminar el medio circundante.

En materia constructiva, el residente de obra, seguirá supervisando al personal de la etapa de construcción, y se dispondrá adecuadamente todos los materiales residuales en los contenedores.

La vigilancia ambiental se seguirá realizando en la zona de influencia directa y alrededores.

Agua - salud del personal.

Para prevenir la defecación al aire libre y que pudiera a su vez traer consecuencia de enfermedades gastrointestinales y ser sobre todo un foco de contaminación del agua, se colocaran letrinas portátiles para el uso de los trabajadores a razón de una por cada 20 trabajadores, dándole mantenimiento constante 2 veces por semana, el mantenimiento de los baños portátiles (descargarlos y lavado) minimizara la emisión de olores a la atmósfera.

Esta medida se aplicara en la zona de influencia directa y será aplicada en la etapa de construcción.

Construcción.

Para prevenir la contaminación del suelo se deberá asegurar la hermeticidad de las cimbras con el objeto de evitar derrames de concreto; para este fin también se deberá disponer adecuadamente de todos los materiales residuales. Se controlará también durante la construcción las mezclas compactantes (cemento), esto a fin de evitar excedentes que se puedan dispersar por la zona y también fuera de ella. Esta medida se aplicara en los moldes de construcción de las columnas que darán soporte a los contenedores metálicos.

ETAPA DE OPERACIÓN.

Durante la vida útil del proyecto la cual está estimada para 60 años se estima que el mayor impacto será la generación de residuos sólidos y aguas residuales.

Para lo cual se tiene contemplado las siguientes medidas.

Suelo

Para prevenir la contaminación del suelo por la generación de residuos sólidos, se implementara de forma permanente el Programa de Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos presentado por el promovente, se colocaran nuevos contenedores temporales (botes de basura) en las áreas comunes del club de playa y se colaborara con los programas municipales, con estas acciones se tendrá un control total del manejo y disposición final de los residuos sólidos.

Esta medida preventiva tendrá una aplicación dentro del club de playa y alrededores de la zona federal marítimo terrestre, con un tiempo de ejecución de sesenta años (el tiempo de vida operacional propuesto).

Sin embargo, esta medida tendrá una influencia más allá del club, beneficiando al relleno sanitario de la isla de Cozumel y empresas recicladoras.

Aguas residuales.

Para prevenir la contaminación del suelo, subsuelo y área marina el promovente, realizara el monitoreo permanente del funcionamiento de las instalaciones del sistema de drenaje del club de playa, llevando una bitácora operacional para prevenir un mal funcionamiento, saturación del sistema o derrame de aguas residuales.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONORA VICARIO

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020

01397

El club de playa se encontrara conectado al sistema de drenaje municipal. Estas acciones garantizaran que las aguas residuales generadas tengan un tratamiento y un destino final.

Vegetación

Para prevenir la pérdida de áreas verdes naturales, el promovente, contratará el servicio de un biólogo para mantener las áreas verdes saludables, evitando que se vean afectadas por plagas.

Programa de vigilancia ambiental.

Para prevenir el colapso de todos los sistemas operacionales del proyecto se implementara el Programa de Vigilancia Ambiental el cual tendrá como objetivo el monitorear, vigilar, inspeccionar, supervisar y registrar en una bitácora el funcionamiento óptimo del club de playa, cuidado de las áreas verdes, la aplicación correcta del Programa de Educación Ambiental, del Programa de Separación y Reciclaje de Residuos, del Programa de Monitoreo de Especies, del Programa de Control de Fauna Nociva, y del Manual de Buenas Prácticas Ambientales para Reducir los Gases de Invernadero.

VI.2 MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y COMPENSATORIAS.

Los impactos ambientales identificados, no presentan niveles críticos.

Los impactos ambientales identificados, no presentan niveles críticos, dado que el área de trabajo o de desplante es mínima, y tomando en cuenta las características físicas que presenta la zona federal marítimo terrestre.

Los impactos producidos hacia el suelo y subsuelo por las labores de excavación, y de manera general por la construcción de obras, son de bajo impacto ya que no afectarán a comunidades vegetales y animales importantes en lo que respecta al área de desplante de las obras, ni al manto acuífero en lo que respecta a la profundidad de las excavaciones.

Para prevenir efectos negativos derivados del uso de productos químicos tanto en la limpieza como en la fumigación de las áreas verdes, se utilizarán productos biodegradables, como detergentes aniónicos e insecticidas de origen natural del tipo de las piretrinas, que son inócuas a otros animales, los cuales se degradan rápidamente.

Para mitigar los efectos negativos, producidos por emisiones a la atmósfera durante la etapa de construcción, se realizará un mantenimiento constante de todos los equipos de apoyo, a fin de asegurarles un funcionamiento correcto.

También los posibles cambios en la circulación y absorción natural del agua pluvial por la construcción de las obras, se verán mitigados con el eficiente drenaje que posee el tipo de suelo presente en la zona, el cual podrá suscitarse de manera normal en los distintos espacios que el diseño del proyecto permite (áreas naturales).

El daño producido al suelo será compensado, con proteger la superficie sin aprovechar, en las que se promoverá el cuidado, protección y monitoreo de la vegetación y de la fauna. Así también las áreas verdes serán importantes puntos de atracción de fauna y ayudarán a mejorar la calidad del aire.

Para mitigar el impacto por la generación de residuos sólidos, el promovente independientemente de que aplicara el programa de separación y reciclaje de residuos sólidos, participara comprometidamente con los programas que implemente la autoridad municipal.

El escenario del sistema ambiental como resultado de la aplicación de las medidas preventivas, de mitigación y compensación, es de un club de playa en armonía con el medio ambiente, ya que el diseño de las medidas preventivas permitirán mantener un espacio libre de polvos y partículas suspendidas evitando la contaminación de las plantas que se verían afectadas en sus procesos fotosintéticos, además de causar problemas respiratorios a los trabajadores y molestia a los transeúntes; libre de residuos sólidos con la colocación de contenedores temporales y libre de aguas residuales con la colocación de un baño portátil lo que evitaría la contaminación del suelo, subsuelo y área marítima; y la prevención de la presencia de fauna feral y/o nociva. Estas acciones mantendrán el área libre de contaminantes que conlleven a un problema ambiental.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
GOBERNADORA DE QUINTANA ROO

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020 01397

Durante la construcción, las medidas propuestas permitirán mantener las áreas de trabajo libres de residuos sólidos y de material de construcción; todos los residuos sólidos que se generen se concentrarán dentro de los contenedores temporales y separados de acuerdo a su naturaleza para un mejor manejo; las aguas residuales se almacenarán temporalmente para que con la contratación de la empresa arrendadora sean llevadas a la planta de tratamiento, no existirán polvos suspendidos debido a que se seguirá manteniendo los materiales de construcción humedecidos; no habrá fauna nociva; el personal laboral estará en un ambiente sano.

Durante la operación, con la implementación del programa de separación y reciclaje de residuos sólidos reforzado con la participación en los programas municipales se garantiza que todos los residuos sólidos tendrán un destino final adecuado de acuerdo a su naturaleza, con estas acciones todos los residuos reciclables serán enviados a las empresas recicladoras para que sean sacados de la isla, el resto de los residuos sólidos serán llevados al relleno sanitario de la isla; y con estas medidas se disminuye el volumen de residuos sólidos que serán enviados al relleno sanitario de la isla de tal forma que se mitiga el impacto por la generación de residuos sólidos.

En materia de aguas residuales, estas serán canalizadas a la red municipal de drenaje, el cual enviara las aguas residuales a la planta de tratamiento de aguas residuales "San Miguelito" de la isla. Con esta acción la zona federal marítimo terrestre se encontrara libre de aguas residuales contaminantes y se garantiza un medio sin olores de aguas grises y aguas negras.

Será un club de playa verde ya que se le dará prioridad al mantenimiento de las áreas verdes naturales existentes, con estas acciones todas las especies que se encuentren en las zonas verdes de la zona federal marítimo terrestre tendrán el cuidado, mantenimiento y protección, manteniendo y garantizando la perpetuidad de la vegetación costera. Estas áreas atraerán nuevamente a la fauna nativa.

Será un club de playa que aplicara mecanismos de ahorro de energía eléctrica, y ahorro de agua potable.

En conclusión, el club de playa armonizara con el medio ambiente, ya que está diseñado para mantener los ecosistemas representativos de las zonas costeras, no habrá impacto al suelo, subsuelo, manto freático ni al área marina por la generación de aguas residuales y no se creara basureros clandestinos ni se generara fauna nociva.

La funcionabilidad ambiental del club de playa se resumen en:

- Residuos sólidos controlados.*
- Ausencia de fauna nociva.*
- Aguas residuales enviadas al sistema municipal de drenaje.*
- Uso responsable de recursos.*
- Reducción de servicios urbanos.*
- Apoyo a programas de protección.*
- Cooperación con programas municipales.*
- Prácticas de educación ambiental.*
- Monitoreo y vigilancia ambiental permanente.*

Resultado de la acción de las medidas preventivas y de mitigación sobre los impactos ambientales.

Letreros de maderas informativos, restrictivos y prohibitivos: Los resultados de la colocación de los letreros de madera se reflejaran de manera inmediata (Corto plazo) en el momento del inicio de la obra, durante la construcción y operación del proyecto (Largo plazo), de tal forma que se cuidara el medio ambiente, se tendrá el control y destino final de los residuos sólidos generados, el control y destino final de los residuos líquidos generados, la protección de la flora, la protección de la fauna; y nuevos hábitos educativos en materia de educación ambiental que conllevaran a la protección del medio ambiente tanto por los trabajadores de la construcción del proyecto, como para el promotor y el compromiso que se cumplan todos los lineamientos establecidos en los letreros mencionados.

Plática y/o curso en materia ambiental: La plática ambiental a los trabajadores encargados de la construcción del proyecto garantiza que se cumpla la normatividad ambiental que está encargada de la protección al medio ambiente; con esto se garantiza que no habrá afectación adicional a la valorada en los impactos, que se reflejara en una conciencia ambiental en protección al medio ambiente.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
REINVENTA MEXICO

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020

01397

Humedecer el área de construcción: No se generarán polvos suspendidos a la atmosfera durante la construcción del proyecto, con ello se protege a la flora terrestre de la zona y se evita que el polvo se convierta en un problema ambiental y de salud para los trabajadores.

Manejo adecuado del material de construcción: Se evita que se desperdicie material, menos consumo de material, áreas limpias de residuos sólidos.

Protección a la fauna terrestre: Se conservara y protegerá cualquier especie que llegue a la zona y se concientizara a todo el personal y visitante de la importancia de proteger la fauna de Cozumel.

Mantenimiento de la calidad del aire: Se lograra mantener los niveles óptimos de la calidad del aire al no generar solidos suspendidos cuando se traslade el material de construcción.

Colocación de contenedores: Se mantendrá limpia la zona de trabajo y durante la operación también. Se clasificara los residuos para determinar cuales se enviaran al relleno sanitario, y cuales a las empresas recicladoras. Se protege al medio ambiente.

Colocación de baños portátiles: Se evita que los trabajadores realicen sus necesidades fisiológicas en el suelo, como resultado se protege el suelo, subsuelo y manto freático. Se concientiza al personal de la importancia de los baños portátiles y en materia de salud.

Maquinaria: Toda la maquinaria que se utilice tendrá que estar en buenas condiciones de funcionamiento, con esta medida se tiene como resultado que no se generen humos, no se rebasen los niveles de ruido ni que los trabajos queden mal por un mal funcionamiento, se evitan accidentes con la maquinaria.

Protección de la vegetación: Con las medidas establecidas se tiene como resultado que las especies de flora terrestre sean conservadas, protegidas y cuidadas. La flora será protegida y conservada, de tal forma que no se pierda la cobertura actual ni las especies representativas de la zona.

Programa de vigilancia ambiental: Se contratara a un biólogo para que lleve la ejecución del programa de vigilancia ambiental; se tiene como resultado un espacio ordenado, limpio y seguro. Se garantiza la protección de la flora y fauna tanto terrestre como marina.

Como resultado de todas las medidas propuestas para el proyecto, se tiene un escenario ambiental donde todos los residuos sólidos serán reciclados y los desechos sólidos serán enviados a empresas recicladoras y al relleno sanitario de la isla de Cozumel.

El proyecto representara un escenario coadyuvante con el medio ambiente ya que tiene objetivos establecidos de protección, cuidado, conservación y prevención para garantizar a largo plazo una operatividad equilibrante con el medio ambiente.

8. ANÁLISIS JURÍDICO.

X. Qué el artículo 35, cuarto párrafo, fracción III de la LGEEPA establece a la letra que:

"(...)

Una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría emitirá debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente en la que podrá:

"(...)

III.- Negar la autorización solicitada, cuando:

a) Se contravenga lo establecido en esta Ley, sus reglamentos, las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones aplicables;





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020 01397

XI. El artículo 45, fracción III del REIA establece a la letra que:

(...)

III.-Negar la autorización en los términos de la fracción III del Artículo 35 de la Ley.

XII. Que como resultado del análisis y la evaluación de la MIA-P del proyecto con base a los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos de manera fundada y motivada, esta Unidad Administrativa concluye que **NO ES FACTIBLE SU AUTORIZACIÓN**, en materia de impacto ambiental, toda vez que si bien el proyecto no contraviene el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional el propio Programa (POEMyRGMyMC)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; y el **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Cozumel, Quintana Roo, México (POEL MC)**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 21 de octubre de 2008, se tiene que el **proyecto** contraviene lo establecido en el **Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cozumel** publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 27 de abril de 2006, Acuerdos de la Trigésima Cuarta Sesión Ordinaria del 23 de Septiembre de 2009, del Honorable cabildo del Municipio de Cozumel, **Modificaciones al Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cozumel (PDU-CPC)** publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 22 de marzo de 2011; conforme a lo citado en el **Considerando VI inciso C**, del presente resolutivo.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el artículo 8, párrafo segundo, de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos** en relación a que a toda petición deberá recaer un acuerdo escrito de la autoridad a quien se haya dirigido, la cual tiene obligación de hacerlo conocer en breve término al peticionario; los artículos de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** que se citan a continuación: **artículo 4**, que establece que la Federación ejercerá sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias previstas en dicho instrumento jurídico y en otros ordenamientos legales; **artículo 5** fracción II, el cual dispone que es facultad de la Federación la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en dicha Ley, en los términos en ella establecidos, así como la regulación de las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción federal; en las **fracciones X** del mismo artículo que dispone que es facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28 de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes; a lo establecido en el **artículo 28**, primer párrafo que dispone que la Evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables... y quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras o actividades que cita en las fracciones I al XIII, requieran previamente la autorización en materia de impacto ambiental; **fracciones IX y X** del mismo artículo 28; en el **artículo 35, primer párrafo**, que dispone que una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, e integrará el expediente respectivo en un plazo no mayor de diez días; en el **segundo párrafo** del mismo **artículo 35** que determina que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos indicados en el primer párrafo del mismo artículo 35, así como a los programas de desarrollo urbano y ordenamientos ecológicos del territorio, las declaratorias de las áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; **último párrafo** del mismo artículo 35 que dispone que la resolución que emita la Secretaría sólo se referirá a los aspectos ambientales de las obras y actividades de que se trate, y **fracción III** del mismo Artículo 35, que se refiere a que la Secretaría una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, emitirá debidamente





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO
GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020

01397

fundada y motivada la resolución correspondiente en la que podrá negar las obras y actividades del proyecto; del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** que se citan a continuación: **artículo 2**, que establece que la aplicación de este Reglamento compete al Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; **artículo 3**, del mismo Reglamento a través del cual se definen diversos conceptos que aplicaron en este caso y para este **proyecto**; **artículo 4** en la **fracción I**, que dispone que compete a la Secretaría evaluar el impacto ambiental y emitir las resoluciones correspondientes para la realización de proyectos de obras o actividades a que se refiere el presente reglamento, en la **fracción III** del mismo artículo 4 del Reglamento, el cual determina que compete a la Secretaría solicitar la opinión de otras dependencias y de expertos en la materia para que sirvan de apoyo a las evaluaciones de impacto ambiental en sus diversas modalidades; la **fracción VII** del mismo artículo 4 que generaliza las competencias de la Secretaría; **artículo 5 incisos Q) y R)**; en el **artículo 9**, primer párrafo del mismo Reglamento que dispone la obligación de los particulares para presentar ante la Secretaría una Manifestación de Impacto Ambiental, en la modalidad que corresponda, para que ésta realice la evaluación del proyecto de la obra o actividad respecto de la que solicita autorización; **artículo 11, último párrafo** que indica los demás casos en que la Manifestación de Impacto Ambiental deberá presentarse en la modalidad particular; el **artículo 12** del mismo Reglamento sobre la información que debe contener la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular; en el **artículo 24** que establece que la Secretaría podrá solicitar, dentro del procedimiento de evaluación y en los términos previstos en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, la opinión técnica de alguna dependencia o Administración Pública Federal; en los **artículos 37 y 38** a través de los cuales establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría respecto de la participación pública y del derecho a la Información, en los **artículos 44, 45, fracción III, 46, 47, 48 y 49** del mismo Reglamento a través de los cuales se establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría para emitir la resolución sobre la evaluación del impacto ambiental del **proyecto** sometido a la consideración de esa autoridad por parte de la **promovente**; **57 segundo párrafo** del mismo Reglamento que establece que la Secretaría sujetará al procedimiento de evaluación de impacto ambiental las obras o actividades que aún no hayan sido iniciadas; en el **artículo 18** de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal** que dispone que en el Reglamento Interior de cada una de las Secretarías de Estado..., que será expedido por el Presidente de la República, se determinarán las atribuciones de sus unidades administrativas; en el **artículo 26** de la misma Ley que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales es una dependencia del Poder Ejecutivo Federal y del **artículo 32 bis** de la misma Ley que establece los asuntos que son competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales dentro de las cuales destaca en su fracción XI la relativa a la evaluación y dictaminación de las manifestaciones de impacto ambiental; la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** en sus artículos: **artículo 2**, el cual indica que la Ley se aplicará de manera supletoria a las diversas leyes administrativas; **artículo 3** que indica que es el elemento y requisito del acto administrativo estar fundado y motivado; **artículo 13**, en el que se establece que la actuación administrativa se desarrollará con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe; en el **artículo 16, fracción X** que dispone que la Administración Pública Federal en sus relaciones con los particulares, tendrá la obligación de... dictar resolución expresa sobre la petición que le formulen y que en este caso tal petición se refiere a la evaluación del impacto ambiental del proyecto; lo establecido en el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional el propio Programa (POEMyRGMyMC)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; el **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Cozumel, Quintana Roo, México (POEL MC)**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 21 de octubre de 2008, **Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cozumel** publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 27 de abril de 2006, **Acuerdos de la Trigésima Cuarta Sesión Ordinaria** del 23 de Septiembre de 2009, del Honorable cabildo del Municipio de Cozumel, **Modificaciones al Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cozumel (PDU-CPC)** publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 22 de marzo de 2011; lo establecido en **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, en los siguientes artículos: **artículo 2**, que establece que para el estudio, planeación y despacho de sus asuntos, la Secretaría contará con los servicios públicos y unidades administrativas que se en-



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
GOBERNADORA DE QUINTANA ROO

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020 01397

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 no es ambientalmente viable; por lo tanto,

RESUELVE:

PRIMERO.- Con fundamento en lo dispuesto por el **artículo 35**, fracción III incisos a) de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** y 45, fracción III de su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, **NEGAR LA AUTORIZACIÓN** del proyecto denominado "**Club de Playa Cozumel Uno**", con pretendida ubicación en la Zona Federal Marítimo Terrestre ubicada en el Km 3 + 350 de la Carretera Costera Sur y/o Avenida Rafael E. Melgar en la Isla de Cozumel Quintana Roo, promovido por el **C. Ezra Gad** por los motivos que se señalan en el **Considerando VI inciso C**, del presente resolutivo.

SEGUNDO.- Se pone fin al procedimiento administrativo instaurado para la evaluación en materia de Impacto Ambiental del **proyecto**, de conformidad con lo establecido en el **artículo 57** fracción I de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, procediendo esta Unidad Administrativa a archivar el expediente como asunto totalmente concluido para los efectos legales que haya lugar.

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

CUARTO.- Se hace del conocimiento al **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**, 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 siguientes a la fecha de su notificación ante esta Unidad Administrativa, quien en su caso, acordará su





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020

LEONA VICARIO

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0547/2020 01397

admisión, y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, conforme a lo establecido en los artículos 176 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, 3, fracción XV, 83 y 85 de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo.

QUINTO.- Hágase del conocimiento a la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental y a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo, el contenido de la presente resolución.

SEXTO.- Notifíquese el presente oficio al C. Ezra Gad, 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 al C. Biol. Nicolás Carrillo Fajardo, quien fue autorizado para oír y recibir notificaciones en términos del Artículo 19 de la misma Ley.

ATENTAMENTE

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

DELEGACION FEDERAL
EN QUINTANA ROO

BIOL. ARACELI GÓMEZ HERRERA

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

*Oficio 01250 de fecha 28 de noviembre de 2019.

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
RECURSOS NATURALES

DELEGACION FEDERAL EN EL
ESTADO DE QUINTANA ROO

24 AGO. 2020

C.c.p.- Lic. Carlos Joaquín González-Gobernador Constitucional del Estado de Quintana Roo.- Palacios de Gobierno, Av. Lázaro Cárdenas, Esq. 100, Zona Centro, C.P. 77000, Chetumal, Quintana Roo. despacho@carlosjoaquin.gob.mx
C. Pedro Oscar Joaquín Delbouis.- Presidente del Ayuntamiento del Municipio de Cozumel, Quintana Roo. pedrooscar@cozumel.gob.mx
Ing. Sergio Sánchez Martínez.- Subsecretario de Gestión para la Protección Ambiental.- sergio.sanchezm@semarnat.gob.mx
Lic. Cristina Martín Arrieta.- Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones de la SEMARNAT.- ucd.tramites@semarnat.gob.mx
Lic. Raúl Albornoz Quintal.- Encargado del despacho de la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo. raul.albornoz@profaa.gob.mx
ARCHIVO.

NÚMERO DE EXPEDIENTE: 23QR2019TD134
NÚMERO DE DOCUMENTO: 23/MP-0068/12/19

* 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/JRAE/ETL

