



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

- I. **Unidad administrativa que clasifica:** Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo.
- II. **Identificación del documento:** Se elabora la versión pública de la Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Bitácora número **23/MP-0083/01/20**.
- III. **Las partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente a el número de teléfono celular y dirección particular de persona física, en página 1.
- IV. **Fundamento legal y razones:** La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP y 113, fracción I de la LFTAIP. Artículos séptimo fracción III y Trigésimo octavo de los Lineamientos Generales en Materia de Clasificación y Desclasificación de la Información, así como para la elaboración de Versiones Públicas. Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.
- V. **Fecha de clasificación y número de acta de sesión:** Resolución **012/2021/SIPOT** en la sesión celebrada el **13 de enero de 2021**.

VI. **Firma del titular:**


Biol. Araceli Gómez Herrera.

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

+Oficio 01250 de fecha 28 de noviembre de 2018.

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



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



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/0775/2020

01757

CANCÚN, QUINTANA ROO

03 SET. 2020

C. FRANCISCO SINUHE JIMENEZ LIMA
APODERADO LEGAL DE LA EMPRESA
DOWN PAYMENT FC, S.A. DE C.V.

AV. [REDACTED] MANZANA [REDACTED] LOTE [REDACTED]
PISO [REDACTED] SPMZ [REDACTED]

TELÉFONO: [REDACTED]
CORREO: impacto.amb.asesoria@gmail.com

PROFEPA
PROCURADURÍA FEDERAL DE
PROTECCIÓN AL AMBIENTE

25 SEP 2020

RECIBIDO
OFICIALIA

Recibido en
Jesús Becerra
De la Mesa
03/09/2020

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

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

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

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la **LGEEPA**, antes invocados, el **C. FRANCISCO SINUHE JIMENEZ LIMA** en su calidad de apoderado legal de la empresa **DOWN PAYMENT FC, S.A. DE C.V.**, sometió a evaluación de la **SEMARNAT**, a través de esta Unidad Administrativa en el Estado de Quintana Roo, la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular (**MIA-P**), del proyecto denominado **"PLANTA DESALADORA CONDOMINIO SIEMPRE PLAYA IPANA"** con pretendida ubicación en la calle 38 Norte, por Av. 10 Norte, Colonia Centro de Playa del Carmen, Municipio de Solidaridad, Estado de Quintana Roo.

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

Así mismo y toda vez que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el artículo 3, de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, siendo esta 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-**





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/0775/2020 01757

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

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

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Unidad Administrativa de la **SEMARNAT** en el Estado de Quintana Roo, analizó y evaluó la **MIA-P** del proyecto denominado **"PLANTA DESALADORA CONDOMINIO SIEMPRE PLAYA IPANA"** (en lo sucesivo el **proyecto**) con pretendida ubicación en la calle 38 Norte, por Av. 10 Norte, Colonia Centro de Playa del Carmen, Municipio de Solidaridad, Estado de Quintana Roo, promovido por el **C. FRANCISCO SINUHE JIMENEZ LIMA** en su calidad de apoderado legal de la empresa **DOWN PAYMENT FC, S.A. DE C.V.**, (en lo sucesivo la **promovente**), y

RESULTANDO:

- I. Que el 28 de enero de 2020, se recibió en esta Unidad Administrativa el escrito de fecha 31 del mismo mes y año, mediante el cual la **promovente** ingresó la **MIA-P** del **proyecto**, para ser sometida al Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, asignándole la clave **23QR2020TD005**.
- II. Que el 30 de enero de 2020, en cumplimiento a lo establecido en los Artículos 31, último párrafo de la **LGEEPA** y 37 de su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA)**, esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicó en la Separata Núm. **DGIRA/006/20** de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado de las solicitudes de autorización de los Informes Preventivos y Manifestaciones de Impacto Ambiental ingresados en el período del **23 al 29 de enero de 2020**, en el cual se encuentra incluida la fecha de ingreso del **proyecto**.
- III. Que el 30 de enero de 2020, se recibió en esta Unidad Administrativa el extracto de la página del periódico **"NOVEDADES"** de fecha 30 de enero de 2020, mediante el escrito de fecha 30 de enero de 2020, a través del cual se publicó el extracto del **proyecto** en un periódico de amplia circulación en la entidad, conforme a lo establecido en el artículo 34 de la **LGEEPA** y 41 del **REIA**.
- IV. Que el 12 de febrero de 2020 esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/0207/2020** a





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0775/2020

01757

través del cual y con fundamento en lo dispuesto por el artículo 21 del **REIA** y 17-A de la **LFPA** previno a la **promovente** a que en un plazo no mayor de 10 días hábiles presente información derivada del análisis de la **MIA-P** del **proyecto** para integrar el expediente, mismo que fue notificado el 18 de febrero de 2020.

- V. Que el 21 de febrero de 2020, se recibió en esta Unidad Administrativa el escrito de misma fecha, a través del cual la **promovente** desahogó la prevención de solicitada mediante oficio **04/SGA/0207/2020**, referido en el **RESULTANDO IV**.
- VI. Que el 21 de febrero 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.
- VII. Que el 06 de marzo de 2020, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/0424/2020**, a través del cual, con fundamento en los artículos 33 de la **LGEPA** y artículo 25 del **REIA**, notificó al **Gobierno del Estado de Quintana Roo** a través de la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del estado de Quintana Roo (SEMA)** el ingreso del **proyecto**, para que manifestará lo que a su derecho convenga en relación con el mismo, otorgándole un plazo de quince días, de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEPA**.
- VIII. Que el 06 de marzo de 2020, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/0425/19**, a través del cual y con fundamento en los artículos 33 de la **LGEPA** y 25 del **REIA**, notificó al **H. Ayuntamiento del Municipio de Solidaridad** 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**.
- IX. Que el 06 de marzo de 2020, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/0426/19**, a través del cual, con fundamento en los artículos 53 y 54 de la **LFPA**, 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**.
- X. Que el 06 de marzo de 2020, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/0427/19**, a través del cual, con fundamento en los artículos 53 y 54 de la **LFPA**, 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 **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe**, publicado el 24 de noviembre de 2012, en el Diario Oficial de la Federación, con el **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad, Quintana Roo**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 25 de mayo de 2009 y demás instrumentos de política ambiental aplicables, 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**.
- XI. Que el 06 de marzo de 2020, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/0428/19**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en los Artículos 53 y 54 de la **LFPA**, y 24 primer párrafo del **REIA**, solicitó a la **Comisión Nacional de Agua (CONAGUA)** en el Estado de Quintana Roo, su opinión técnica sobre dicho proyecto, en relación con las posibles afectaciones sobre la hidrología de la zona, 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**.
- XII. Que el 30 de julio de 2020, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/0755/2020**,





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
AÑO DE
LEONORA VICARIO
NUEVENUEVE AÑOS DE LA PATRIA

**DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE QUINTANA ROO**
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0775/2020 **01757**

notificado el 04 de agosto de 2020, mediante el cual se solicitó a la **promovente**, con base en lo establecido en los artículos 35-BIS de la **LGEEPA** y 22 de su **REIA**, información adicional de la **MIA-P** del **proyecto**, suspendiéndose el plazo para la evaluación del mismo hasta que esta Unidad Administrativa contara con dicha información de acuerdo con lo establecido en el segundo párrafo del artículo 35-BIS de la **LGEEPA**.

- XIII.** Que el 18 de agosto de 2020, ingresó en esta Unidad Administrativa el escrito de fecha 17 del mismo mes y año, a través del cual la **promovente** ingresó la información adicional solicitada mediante el oficio referido en el **Resultando XII**.
- XIV.** Que al momento de emitir el presente resolutivo no se ha recibido opinión en relación al **proyecto** por parte del **Gobierno del Estado de Quintana Roo** a través de la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente** del estado de Quintana Roo, el **H. Ayuntamiento del Municipio de Solidaridad**, la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente**, la **Dirección General Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial** y la **Comisión Nacional de Agua**.

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, 28 primer párrafo y fracción I, 35 párrafos primero, segundo, cuarto fracción II y último de la **LGEEPA**; 2, 3 fracciones XII, XVI y XVII, 4 fracciones I, III y VII, 5 inciso A) fracción XII; 12, 37, 38, 44 y 45, primer párrafo y fracción II del **Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental (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 (POEM)**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; el **Decreto del Ejecutivo del estado mediante el cual se establece el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad (POEL-SOL)**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 25 de mayo de 2009; y el **Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Playa del Carmen, Quintana Roo 2010-2050 (PDU PC)**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo, el 20 de diciembre de 2010; la **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010; la **Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada el 30 de diciembre de 2010, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de noviembre de 2019 y la **FE de erratas a la Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada el 30 de diciembre de 2010, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 14 de noviembre de 2019.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0775/2020 01757

Conforme a lo anterior, esta **Unidad Administrativa** evaluó el **proyecto** presentado por la **promovente** bajo la consideración de que el mismo, debe sujetarse a las disposiciones previstas en los preceptos transcritos, para dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 4, párrafo cuarto, 25, párrafo sexto, y 27, párrafo tercero de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**, que se refieren al derecho que tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; bajo los criterios de equidad social y productividad para que las empresas del sector privado usen en beneficio general los recursos productivos, cuidando su conservación y el ambiente; y que se cumplan las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con el objeto de cuidar su conservación, el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida, en todo lo que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad. Lo anterior, se fundamenta en lo dispuesto en los artículos 4, 5, fracción II, 28 fracciones I 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 a lo indicado en el **RESULTANDO VI** del presente resolutivo, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, conforme a lo establecido en los Artículos 34 de la **LGEPA** y 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.**

3. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.

- III. Que la fracción II del artículo 12 del **REIA**, impone la obligación a la **promovente** de incluir en la **MIA-P** que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**, por lo que una vez analizada la información presentada en la **MIA-P** e información adicional, se tiene que el **proyecto** cuenta con las siguientes características:
- El **proyecto** consiste en la instalación y operación de una planta desaladora por ósmosis inversa para el proyecto "Condominio Siempre Playa IPANA", la cual se encontrará en el cuarto de máquinas del sótano, ocupando una superficie de **117.7663 m²**, por lo que el desarrollo del **proyecto** no aumentará superficies de aprovechamiento.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

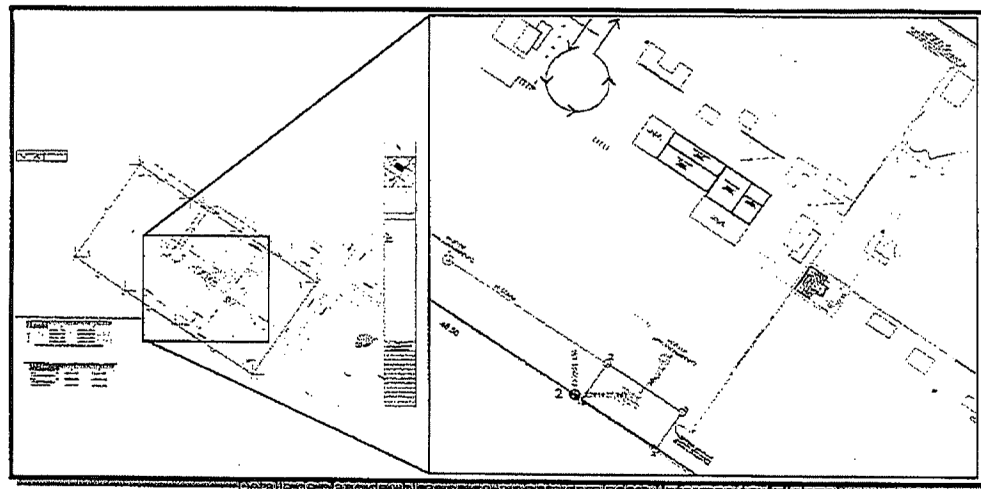


2020
LEONORA VICARIO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE QUINTANA ROO
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0775/2020

01757



Detalle de plano de ubicación de la planta desaladora (información adicional):

- La planta desaladora contará con dos pozos de aprovechamiento ubicado en la zona de estacionamiento del sótano, los pozos tendrán una profundidad de -25 m, con diámetro de 12" y ademe de 10".
- Al igual contará con un pozo de rechazo ubicado en el sótano, con profundidad de -100 m, con diámetro 12" y ademe de 8".
- El volumen de aprovechamiento de agua salada será de **73,000 m³/año**.
- El volumen de agua dulce producido será de **29,200 m³/año**
- El volumen de agua de rechazo será de **43,800 m³/año**.
- La planta contará con los siguientes elementos:
 - Sistema de pretratamiento (filtros multimedia, dosificador de inhibidor de incrustaciones y filtro pulidor de cartuchos).
 - Sistemas de bombeo de alta presión y equipo de recuperación de energía.
 - Sistema de potabilización de agua salada a través de ósmosis inversa (banco de membranas).
 - Unidad de limpieza de membranas (CIP).
 - Instrumentación y control.
- El predio del **proyecto** se ubica en las siguientes coordenadas (información adicional):

Coordenadas de la planta desaladora (UTM, Datum WGS84, Zona 16 Q)		
Vértice	X	Y
1	492892.2902	2281826.4258
2	492896.6791	2281832.8739
3	492909.1487	2281824.4469
4	492904.7316	2281817.9575
SUPERFICIE DEL CUARTO DE MÁQUINAS: 117.7663 m2		

Coordenadas de los pozos (UTM, Datum WGS84, Zona 16 Q)		
Vértice	X	Y
POZO DE APROVECHAMIENTO 1	492961.5522	2281420.4055
POZO DE APROVECHAMIENTO 2	492991.9966	2281428.2569
POZO DE RECHAZO	492956.2902	2281884.9628

4. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

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

IV.1 Delimitación del sistema ambiental (SA)

El objetivo de este capítulo es delimitar, describir y analizar en forma integral el Sistema Ambiental (SA) que constituye el entorno del proyecto, así como identificar los principales procesos que mantienen la estructura y función de los componentes ecológicos presentes para, a partir de dicha información, identificar qué efectos





positivos y negativos pudiera tener su desarrollo en la región. Todo esto con la finalidad de cumplir con el reglamento de la LGEEPA, el cual en su artículo 12 indica que la manifestación de impacto ambiental, en su modalidad particular, deberá contener en su capítulo IV la "Descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del proyecto".

La Guía para la Elaboración de la Manifestación de Impacto Ambiental, señala que "la delimitación del SA, deberá sustentarse con los límites naturales de los elementos bióticos y abióticos existentes, así como en los procesos ecosistémicos, con los cuales interactuarán las obras y actividades del proyecto, se podrá utilizar la regionalización establecida por las Unidades de Gestión Ambiental del ordenamiento ecológico terrestre o marino (cuando exista para el sitio); la zonificación de usos de suelo cuando existe un plan o programa de desarrollo urbano o la zonificación establecida en un decreto de área natural protegida, cuencas hidrográficas, geomorfología, entre otros".

El SA se delimitó tomando en consideración dos grupos de criterios que permitieron incrementar la certidumbre jurídica y técnica de esta circunscripción geográfica; Así estos tres grupos de criterios son: 1) de planeación y 2) ambientales, con los cuales se generó una caracterización que sirvió como insumo para realizar un diagnóstico ambiental regional y así identificar la problemática ambiental del área de influencia, para la construcción de los escenarios futuros en las diferentes etapas de implementación del proyecto....

IV.2 Caracterización y análisis del sistema ambiental

IV.2.1 Medio abiótico

(...)

• Precipitación media anual

De 1951 al 2010, el promedio anual de precipitación para el sistema ambiental fue de 1,331.2 mm, siendo Junio de 2004, el mes y año que mayor cantidad de precipitación se ha tenido con 556.0 mm.

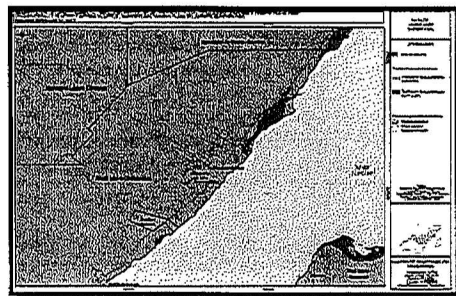
En cuanto a la precipitación mensual se tiene que históricamente (1951-2010) marzo es el mes en que menos llueve y octubre cuando frecuentemente se registra mayor precipitación.

Al analizar los datos de la precipitación y la temperatura se puede decir que en el sistema ambiental, se presenta dos meses secos, correspondiente a marzo y abril. De acuerdo al índice de Gaussen que expresa que cuando la precipitación es mayor que el doble de la temperatura media, no se considera un mes seco2

• Hidrología

El sistema ambiental se caracteriza por la carencia de corrientes superficiales de agua debido a la naturaleza cársica del terreno y al relieve ligeramente plano que presenta alta permeabilidad. Al no existir flujos superficiales permanentes, la porción del agua pluvial que no se pierde por evapotranspiración, se infiltra al suelo, produciendo una saturación de las capas superficiales y por consiguiente su incorporación al acuífero subterráneo. El SA se encuentra en una zona cuya mayor superficie presenta un coeficiente de escurrimiento de 0 a 5%, tal como se muestra en el plano de la página siguiente, mientras que algunas porciones que corresponden a zonas inundables presenta un coeficiente de escurrimiento de 10 a 20%.

Por otra parte, según la carta de hidrología subterránea (INEGI, escala 1:250000), el sistema ambiental se localiza en una zona que en su mayor parte presenta material consolidado con posibilidades altas de funcionar como acuífero, aunque otras áreas como la zona inundable y la zona costera del SA presentan material no consolidado con posibilidades bajas de funcionar como acuífero 8en la cual se encuentra el proyecto).





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
BIENCOMUNIDAD EN LA PRACTICA

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE QUINTANA ROO
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0775/2020 01757

(...)

Por otra parte, de acuerdo con la carta hidrológica de aguas superficiales de INEGI, el sistema ambiental pertenece a la Región Hidrológica 32, Yucatán Norte; en donde el escurrimiento superficial es mínimo y la infiltración es alta; en la porción continental existen numerosos cenotes y aguadas. Por otro lado, se localizan una zona de concentración de pozos, que se utilizan para el abastecimiento de agua potable de Playa del Carmen.



A continuación, se presentan los resultados obtenidos del estudio hidrológico, realizado para el proyecto:

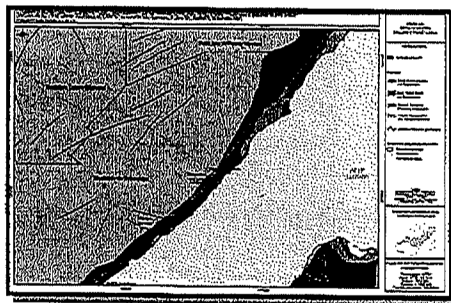
- En base a este estudio realizado y considerando que el objetivo primordial de este es de determinar la no afectación del acuífero por la instalación de un sistema de Ósmosis para potabilización y tratamiento de aguas y considerando los valores registrados en el estudio geohidrológico, así como la demostración de que en el área de estudio predomina un sistema cárstico que determina un balance hidráulico favorable debido al flujo subterráneo descrito y a la gran transmisibilidad del acuífero existente en la zona se hace viable la instalación de este sistema ya que no afectará al acuífero en ninguna forma la derrama de excedentes del agua de rechazo al inyectarla a un pozo profundo debidamente diseñado para este fin.

En dicho estudio, se señala que el agua a las profundidades analizadas que fueron de -15 m, -20 m y -25m, es de tipo clorurada sódica, que corresponde a agua con intrusión salina, por lo que al ingresarse el agua de rechazo a una profundidad de -100m al suelo y a una profundidad mayor que la extracción (-25m), no se afectará al acuífero subterráneo.

• Geología

El sistema ambiental por sus características geológicas se define como una estructura relativamente joven, de origen sedimentario con formaciones rocosas sobre las cuales se han depositado arenas y estructuras de origen orgánico marino que han dado forma a una losa caliza consolidada con fracciones en proceso de consolidación.

Las unidades litológicas del sistema ambiental están compuestas por rocas sedimentarias originadas en el Cuaternario (Q) y Terciario (T), encontrándose que las rocas más antiguas son calizas dolomitizadas, silicificadas y recristalizadas, de coloración clara y con delgadas intercalaciones de margas y yeso. El lecho rocoso calizo es de la Era Terciaria (Plioceno, Mioceno) (Tpi); debido a la estructura calcárea de la plataforma no existen corrientes acuáticas superficiales, filtrándose el agua formando un manto freático de poca profundidad, lo que provoca un paisaje subterráneo característico del ambiente kárstico (Weidie 1985). El predio del proyecto se encuentra dentro de la unidad geológica Q(ii).



• Edafología





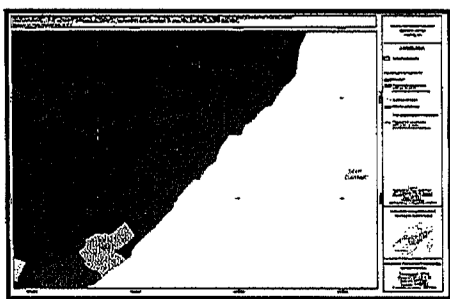
De acuerdo con la carta edafológica del INEGI (escala 1:250000), la unidad de suelo presente en la mayor parte del sistema ambiental es el Leptosol, derivado del vocablo griego "leptos" que significa delgado, haciendo alusión a su espesor reducido. De igual manera podemos encontrar suelo tipo Solonchak, el cual es común en áreas inundables. En el sitio del proyecto se encuentra el suelo denominado Arenosol (símbolo: O), Del latín arena: arena. Literalmente, suelo arenoso. Suelos que se localizan principalmente en zonas tropicales o templadas muy lluviosas del sureste de México. La vegetación que presentan es variable (plano de la página 21).

Los aeronesoles se caracterizan por ser de textura gruesa, con más del 65% de arena al menos en el primer metro de profundidad. Estos suelos tienen una alta permeabilidad pero muy baja capacidad para retener agua y almacenar nutrientes. La susceptibilidad a la erosión en los Arenosoles va de moderada a alta.

IV.2.2 Medio biótico

• Vegetación a nivel del sistema ambiental

De acuerdo con la carta de usos de suelo y vegetación Serie VI escala 1:250,000 del INEGI, en el sistema ambiental se presentan los siguientes tipos de cobertura de suelo:



En el caso de los tipos de vegetación, se tiene que la mayor parte del sistema ambiental, lo conforma el uso de suelo de asentamientos humanos, seguido de la Selva mediana subperennifolia y la zona urbana.

Por otra parte, el sitio del proyecto es clasificado como asentamiento humano, sin embargo se conserva dentro del predio un relicto de manglar. Este relicto, del manglar es una comunidad cuya composición florística que lo forman son el mangle rojo (*Rhizophora mangle*), mangle salado (*Avicennia germinans*), mangle blanco (*Laguncularia racemosa*) y mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*). El uso principal desde el punto de vista forestal es la obtención de taninos para la curtiduría, la madera para la elaboración de carbón, aperos de labranza y embalses. Una característica importante que presenta la madera de mangle es la resistencia a la putrefacción. Pero quizá el uso más importante que presenta el manglar es el albergue de muchas especies de invertebrados como los moluscos y crustáceos, destacando el camarón y el ostión cuyo valor alimenticio y económico es alto. Actualmente el uso que se le da a este sitio, es el de conservación.

Con base a la información del Capítulo IV de la MIA-P, esta Unidad Administrativa solicitó **información adicional** a la **promovente** en relación a la caracterización de la vegetación que se desarrolla al interior del predio donde se pretende realizar el **proyecto**, a través del oficio **04/SGA/0755/2020** de fecha 30 de julio de 2020, en términos de lo siguiente:

"2.1 En relación a la identificación de la vegetación en el predio del proyecto, la **promovente** manifestó lo siguiente (p. 15, cap. IV):

"Por otra parte, el sitio del proyecto es clasificado como asentamiento humano, sin embargo se conserva **dentro del predio un relicto de manglar. Este relicto, del manglar es una comunidad cuya composición florística que lo forman son el mangle rojo (*Rhizophora mangle*), mangle salado (*Avicennia germinans*), mangle blanco (*Laguncularia racemosa*) y mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*). El uso principal desde el punto de vista forestal es la obtención de taninos para la curtiduría... Actualmente el uso que se le da a este sitio, es el de conservación.**"

Aunado a lo anterior, la promovente indicó que (p. 16):

El predio del proyecto **actualmente carece de vegetación**, esto se debe a que se encuentra dentro de la mancha urbana de Playa del Carmen, además de estar en proceso de construcción el Condominio. **La vegetación natural con que cuenta**





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0775/2020

01757

son herbáceas que serán eliminadas dentro del proceso de construcción del Condominio y en los que no se desarrollan actividades productivas.

En las siguientes fotografías se muestran las condiciones actuales del terreno en su colindancia con los pozos de aprovechamiento y descarga propuestos:
(...)

Asimismo en la p. 15¹ declaró:

CRITERIO	DESCRIPCIÓN	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO
CU-32	<u>En predios urbanos en los que existan manglares</u> , deberá cumplirse lo establecido en la Ley General de Vida Silvestre y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables	<u>No existe manglar dentro de la propiedad.</u>

Lo resgatado es propio de esta Unidad Administrativa

Con todo lo anterior, esta Autoridad advierte que existe incongruencias respecto a la existencia de vegetación característica de manglar (R. mangle, A. germinans, L. racemosa) y C. erectus) dentro del predio del **proyecto**. Por otro lado, con base en las fotografías 2 y 3 se observa la construcción de los pozos de aprovechamiento e inyección los cuales se encuentran propuestos a desarrollar en el **proyecto**. En virtud de lo anterior, la **promovente** deberá:

- Aclarar y ampliar información respecto a la caracterización de la vegetación en el sitio del proyecto, identificando todas las especies y así como su distribución dentro del predio; asimismo deberá presentar un plano indicando los tipos de vegetación dentro del predio, añadiendo una memoria fotográfica de las condiciones actuales de la vegetación (en formato impreso y electrónico DWG, kml, coordenadas en proyección UTM, Datum WGS84, Zona 16 Q Norte).
- En caso de existir vegetación de manglar dentro del predio, deberá realizar el análisis con el Decreto del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad², la NOM-022-SEMARNAT-2003³, el Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM022-SEMARNAT-2003⁴ y el artículo 60 TER⁵.

(...)"

Como parte de la **información adicional** presentada, la **promovente** indicó lo siguiente:

"Respecto de este inciso, se aclara que la información contenida en la página 15, capítulo IV de la MIA-P, es errónea, ya que son datos que no corresponden con la realidad del predio, en el cual no existe, ni ha existido manglar; tal como se indicó en las páginas 16 del mismo capítulo y en el resto del cuerpo de la MIA-P.

Como se señaló en la MIA-P, actualmente el predio carece de vegetación nativa, producto de los desmontes que se realizaron para la construcción de los departamentos, a los cuales dará servicio el presente proyecto.

Por diseño de los espacios verdes se mantuvieron en pie algunos árboles de la vegetación nativa y se ha enriquecido con especies en alguna categoría de riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, como se puede observar con la presencia de la palma nacax. En la siguiente tabla, se presenta un listado de la flora que se encuentra dentro del predio:

Nombre común	Nombre científico
Jabin	Piscidia piscipula
Verde lucero	Chloroleucon mangense
Celba	Celba pectandra
Chechen	Metopium brownei
Chaca	Buieria simaruba
Akits	Thevetia gaumeri
Yaxnic	Vitex gaumeri
Higos	Ficus maxima
Flor de mayo	Plumeria obtusa
Palma huano	Sabal yapa
Palma nacax	Coccothrinax readii
Canchunub	Thouinia paucidentata

- Derivado de la vinculación de la **promovente** con el Decreto del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad (Cap. III, MIA-P).
- D.O.F. 25-mayo-2009
- D.O.F. 23-abril-2003
- D.O.F. 07-mayo-2004
- D.O.F. 01-febrero-2007





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0775/2020

01757

Katalox	Swartzia cubensis
Kaniste	Pouteria campechiana
Pixoy	Guazuma ulmifolia
Chacté	Caesalpinia yucatanensis
Palma xiat	Chamaedorea seifrizii
Ramon	Brosimum alicastrum
Waxin	Leucaena leucocephala
Huaya de monte	Talisia olivaeformis
Arbol de mora	Maclura tinctoria

Como se observa en las fotografías que se presentan a continuación, sólo se cuenta con individuos del estrato arbóreo, en virtud de las labores de desmonte y despalle del predio, para la construcción de los edificios de departamentos, a los que dará servicio la planta desaladora.

DISTRIBUCIÓN DENTRO DEL PREDIO

Respecto de la distribución, como puede observarse en las fotografías la vegetación en el predio, se encuentra dentro de espacios definidos como áreas verdes del proyecto de departamentos, algunos ya dentro de jardinerías.

En el plano que se anexa se marcaron los espacios de las áreas verdes donde se encuentra la vegetación del predio. En la imagen que se presenta a continuación, extracto del plano antes mencionado, se observan los polígonos de las áreas que se mantienen con vegetación en el predio. El marcado como Lote 101, cuenta actualmente con vegetación dispersa, consistente en algunos ejemplares del estrato arbóreo; esta vegetación será eliminada pues en esta zona se desplantará un edificio. (...)”

Que en el inciso b) del numeral 2.1 se nos señala: (...)”

Al respecto, se señala que como ya se aclaró en el punto que antecede, no existe vegetación de manglar dentro del predio, por lo que no se presenta la vinculación con el criterio CU-32 del Decreto del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad, las especificaciones de la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, el Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003 y el artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre; lo anterior, en virtud de no existir la presencia de ecosistema de manglar o individuos dentro del predio del proyecto.

Por otra parte, como se puede observar en la tabla presentada en el punto que antecede, existen 1 especie de flora que se encuentran dentro de alguna categoría de riesgo establecidas en la Norma Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, por lo que a continuación se presenta la vinculación. (...)”

Dentro del predio se encontró a la especie **Coccothrinax readii (palma Nakas)**, como especie con un estatus de **Amenazada** dentro de la Norma en comento.

Se considera que la planta desaladora, no afectará a estas especies, en virtud de que se ubicará dentro de uno de los edificios y en áreas previamente ocupadas, por lo que su interacción con la flora y la fauna será nula. Por otra parte, la palma, ha sido introducida en los espacios que se delimitaron para áreas verdes dentro del predio y no tendrá relación con las actividades de operación o instalación de la planta desaladora. ”

Conforme lo anterior, esta Unidad Administrativa advierte que derivado de la **información adicional**, la **promovente** no reporta dentro del predio, vegetación característica de manglar, no obstante se encontró la especie de **Coccothrinax readii (palma Nakas)**, la cual se encuentra en la categoría de Amenazada de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 (p. 5 - 11, información adicional); conforme lo anterior, se tiene que al interior del predio **no existe presencia de vegetación de manglar.**

• Fauna a nivel del sistema ambiental

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

Los principales grupos representados son los anfibios, reptiles, aves y mamíferos. Se detectaron la presencia de 309 especies en el corredor Cancún - Tulúm, de las cuales las aves son las más difundidas de todas. Las aves se encuentran representadas por zanates, garzas blancas, colibríes y pequeños mamíferos como la zorra gris, ardillas, ratones, tlacuaches y murciélagos; que junto con la gran variedad de fauna marina representan un recurso importante de la localidad.

• Vegetación a nivel del predio

El predio del proyecto actualmente carece de vegetación, esto se debe a que se encuentra dentro de la mancha urbana de Playa del Carmen, además de estar en proceso de construcción el Condominio. La vegetación natural





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
AÑO DE
LEONORA VICARIO
RECONOCIMIENTO A LA MADRE DE LA PATRIA

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE QUINTANA ROO
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0775/2020 01757

con que cuenta son herbáceas que serán eliminadas dentro del proceso de construcción del Condominio y en los que no se desarrollan actividades productivas.

En las siguientes fotografías se muestran las condiciones actuales del terreno en su colindancia con los pozos de aprovechamiento y descarga propuestos:

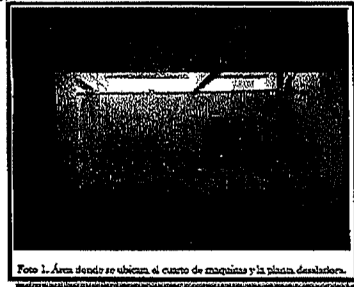


Foto 1. Área donde se ubican el cuerno de máquinas y la planta desaladora.

• Fauna a nivel del predio

Como ya ha sido señalado en repetidas ocasiones en el documento, las condiciones del terreno ya no son las de un ecosistema funcional. Por una parte se ha perdido completamente la cobertura vegetal original producto de las obras construidas. Además, el sitio se encuentra completamente fragmentado. Al Suroeste existen desarrollos urbanos, mientras que al Noreste se tienen las vialidades de la zona urbana de Playa del Carmen.

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

En áreas circundantes al predio es posible observar algunas especies de aves como zanates (*Quiscalus mexicanus*), tortolitas (*Columbina talpacoti*), paloma ala blanca (*Zenaida asiatica*), entre otras. Estas especies no fueron observadas dentro de los límites del predio, posiblemente por las actividades constructivas que en este sitio se realizan.

IV.4 Paisaje

• Caracterización del paisaje

El paisaje se define como la "Extensión de terreno que se ve desde un sitio". En el sentido de esta definición, podemos determinar tres componentes básicos del paisaje, como son: 1) el terreno o la cuenca visual; 2) su extensión; y 3) el punto de observación; entendiéndose como:

Cuenca visual. Superficie geográfica visible desde un punto concreto, o dicho de otra manera, es el entorno visual de un punto y constituye el componente fundamental del paisaje, puesto que a partir de él se definen los otros dos componentes (extensión y punto de observación). Para el presente estudio se definió como cuenca visual el área de influencia inmediata del proyecto, es decir, la zona conocida como Zona urbana de playa del Carmen.

Extensión. Siendo que la zona costera de Playa del Carmen se definió como la cuenca visual del paisaje, se determina como extensión de la misma, la superficie que ésta ocupa, es decir de 649,559 m² (64.95 hectáreas), como se observa en la siguiente imagen:





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0775/2020.

01757

Punto de observación. Dada la cuenca visual del paisaje y máxime su extensión, se determina como punto de observación, una imagen de satélite georreferenciada con el propósito de poder observar en forma clara, todas y cada una de las unidades que conforman el paisaje.

IV.5 Diagnóstico ambiental

En síntesis, se puede concluir con la información descrita en el presente capítulo, que el sistema ambiental regional corresponde a una zona con modificaciones de carácter antrópico en una gran extensión de su superficie, lo que resulta especialmente intenso en el sitio donde se pretende ubicar el proyecto.

Muchas de las zonas con actividad humana dentro del sistema ambiental se encuentran fragmentadas, y el sitio del proyecto no es la excepción. La mayor parte de las plantas y animales que pueden verse en estas áreas corresponden a especies con buena tolerancia a la presencia humana.

En cuanto a las tendencias del sistema ambiental, claramente se encamina hacia un incremento en el impacto de la actividad humana en la zona. La mancha urbana continúa extendiéndose a costa de las áreas con vegetación de selva que se ubican al interior del centro de población delimitado.

5. INSTRUMENTOS NORMATIVOS.

- V. Que la fracción III del artículo 12 del **REIA**, señala la obligación de la **promovente** de realizar la vinculación del **proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental, y en su caso, con la regulación sobre uso del suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las obras y actividades que lo integran y los instrumentos jurídicos aplicables; así las cosas y considerando la ubicación del **proyecto** éste se encuentra regulado por los siguientes instrumentos normativos:

INSTRUMENTO REGULADOR	DECRETO Y/O PUBLICACIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN
A. ACUERDO POR EL QUE SE EXPIDE LA PARTE MARINA DEL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO MARINO Y REGIONAL DEL GOLFO DE MÉXICO Y MAR CARIBE (POEM).	Diario Oficial de la Federación	24 noviembre 2012
B. DECRETO DEL EJECUTIVO DEL ESTADO MEDIANTE EL CUAL SE ESTABLECE EL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO LOCAL DEL MUNICIPIO DE SOLIDARIDAD (POEL-SOL).	Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo	25 de mayo de 2009
C. PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE PLAYA DEL CARMEN, QUINTANA ROO 2010-2050 (PDU PC).	Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo	20 de diciembre de 2010

- D. NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-059-SEMARNAT-2010, PROTECCIÓN AMBIENTAL-ESPECIES NATIVAS DE MÉXICO DE FLORA Y FAUNA SILVESTRES-CATEGORÍAS DE RIESGO Y ESPECIFICACIONES PARA SU INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN O CAMBIO-LISTA DE ESPECIES EN RIESGO.
MODIFICACIÓN DEL ANEXO NORMATIVO III, LISTA DE ESPECIES EN RIESGO DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-059-SEMARNAT-2010, PROTECCIÓN AMBIENTAL-ESPECIES NATIVAS DE MÉXICO DE FLORA Y FAUNA SILVESTRES-CATEGORÍAS DE RIESGO Y ESPECIFICACIONES PARA SU INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN O CAMBIO-LISTA DE ESPECIES EN RIESGO, PUBLICADA EL 30 DE DICIEMBRE DE 2010.
FE DE ERRATAS A LA MODIFICACIÓN DEL ANEXO NORMATIVO III, LISTA DE ESPECIES EN RIESGO DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-059-SEMARNAT-2010, PROTECCIÓN AMBIENTAL-ESPECIES NATIVAS DE MÉXICO DE FLORA Y FAUNA SILVESTRES-CATEGORÍAS DE RIESGO Y ESPECIFICACIONES PARA SU INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN O CAMBIO-LISTA DE ESPECIES EN RIESGO, PUBLICADA EL 30 DE DICIEMBRE DE 2010.

Diario Oficial de la Federación	30 de diciembre de 2010
Diario Oficial de la Federación	14 de noviembre de 2019
Diario Oficial de la Federación	14 de noviembre de 2019

- VI. Que de conformidad con lo establecido en el artículo 35, segundo párrafo de la **LGEPA**, el cual señala que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos ecológicos del territorio, los programas de desarrollo urbano, así como las declaratorias





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/0775/2020 01757

de Áreas Naturales Protegidas y demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables, durante el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, esta Unidad Administrativa realizó el análisis de la congruencia del **proyecto** con las disposiciones de los instrumentos de política ambiental aplicables al mismo, los cuales se refieren a continuación:

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

El sitio donde se pretende llevar a cabo el **proyecto** se encuentra ubicado dentro del polígono regulado por el **POEM**; incidiendo en la **Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 139** denominada "Solidaridad".

No obstante lo anterior, la **UGA 139** en la que incide el **proyecto** corresponde a una Unidad de Gestión Ambiental de tipo Regional; por lo tanto, considerando que el Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de México y Mar Caribe, sólo da a conocer la parte regional de dicho programa; siendo el Gobierno del Estado de Quintana Roo, y demás entidades federativas que forman parte del Área Regional, quienes expedirán mediante sus órganos de difusión oficial la parte Regional del Programa; en virtud de lo anterior, esta Unidad Administrativa determina que dicha unidad de gestión (**UGA 139**) no es vinculante al **proyecto**, y consecuencia no es considerada en el presente análisis.

A fin de robustecer lo anterior, es conveniente tener en cuenta que el **POEM** define una "Zona Costera Inmediata", acotada por el nivel de pleamar en su porción costera y la isobata de 60 metros en su porción marina; por consiguiente, considerando que las obras que se pretenden realizar se ubican dentro del "Condominio Siempre Playa IPANA", y no en el área marina, por lo que se tiene que no resulta vinculante los Criterios de Regulación Ecológica para las zonas costeras inmediatas.

B. Decreto del Ejecutivo del estado mediante el cual se establece el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad (POEL-SOL), publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 25 de mayo de 2009.

De acuerdo a al **POEL-SOL**; el predio del **proyecto** se ubica en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 10 denominada "Zona Urbana de Playa del Carmen", con una política de Aprovechamiento Sustentable. De acuerdo a lo anterior esta Unidad administrativa procedió a evaluar el **proyecto** conforme la siguiente ficha técnica:

UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL		10
NOMBRE	ZONA URBANA DE PLAYA DEL CARMEN	
POLITICA AMBIENTAL	Aprovechamiento sustentable	
SUPERFICIE	9,343.99 hectáreas	3.93 %
ESCAPARIO INICIAL	La ciudad de playa del Carmen representa el centro urbano con la mayor tasa de crecimiento del estado, por lo que las reservas urbanas se agotan rápidamente, ocasionando que día a día se incremente la mancha urbana. Esta dinámica responde al crecimiento y diversificación de la oferta turística del municipio, la cobertura de los servicios básicos es buena, no obstante existe un importante rezago en el manejo y disposición final de los residuos sólidos. De acuerdo con las estimaciones realizadas este centro urbano seguirá creciendo por lo que se requiere prever la dotación de nuevas reservas urbanas para contener y controlar de manera eficiente el crecimiento urbano	
TENDENCIAS	Se considera que la zona urbana llega a una saturación en el lapso de tiempo comprendido entre los 5 y 10 años, por lo que se han adicionado zonas de reserva urbana suficientes que permitan contener el acelerado crecimiento de la ciudad, el	





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0775/2020 01757

	cual continuará en la medida que se continúe ampliando el sector turístico del municipio. La ciudad tiende hacia la ecoeficiencia con la aplicación de diferentes acciones, técnicas, procedimientos y equipo para la reducción de la contaminación
LINEAMIENTO AMBIENTAL	La ciudad presenta un crecimiento ordenado en apego a programa director de desarrollo urbano, el manejo de las aguas residuales, así como la disposición de los residuos se realiza con estándares por encima de lo establecido en la normatividad vigente. La ciudad presenta áreas verdes suficientes
ESTRATEGIAS AMBIENTALES	- Se deberá llevar a cabo una bitácora ambiental del cambio de uso del suelo para este centro urbano. - Se instalan oportunamente plantas de tratamiento y la red de drenaje sanitario en las nuevas áreas de crecimiento. - Las aguas residuales se tratan con una eficiencia del 95%. - Se establece un adecuado sistema de recolección, acopio y disposición final de residuos sólidos. - Se ofrecen espacios verdes suficientes a los habitantes (9 m² de área verde por persona). - Se instalan sistemas alternativos para la generación de energía eléctrica para el uso público (alumbrado público y de oficinas gubernamentales). - La ciudad cuenta con un sistema vial moderno y eficiente. - La ciudad mantiene la cobertura actual de manglares.
VOCACION DE USO DEL SUELO	Urbana
USOS CONDICIONADOS	Los que establezca el Programa Director de Fortalecimiento Urbano 2002-2026 (P.O. 1 de abril de 2002) y el Plan Parcial de Desarrollo Urbano número 1 del Centro Urbano de Población de Playa del Carmen 2008-2013, Municipio Solidaridad, Quintana Roo, denominado "del fuego y del agua". (P.O. 29 de mayo de 2008).
USOS INCOMPATIBLES	Los que establezca el Programa Director de Fortalecimiento Urbano 2002-2026 (P.O. 1 de abril de 2002) y el Plan Parcial de Desarrollo Urbano número 1 del Centro Urbano de Población de Playa del Carmen 2008-2013, Municipio Solidaridad, Quintana Roo, denominado "del fuego y del agua". (P.O. 29 de mayo de 2008).

Los criterios de regulación ecológica establecidos para el Programa Ordenamiento Ecológico Local del Municipio Solidaridad han sido organizados en tres grupos:

- Los criterios de regulación ecológica de aplicación general (CG), son aplicables a la totalidad del territorio ordenado fuera de los centros de población legalmente constituidos en el Municipio Solidaridad, independientemente del uso del suelo que se pretenda dar a los predios particulares.
- Los criterios de regulación ecológica aplicables a las áreas urbanas (CU), son aplicables a la totalidad del territorio ordenado dentro de los centros de población legalmente constituidos en el Municipio Solidaridad, independientemente del uso del suelo que se pretenda dar a los predios particulares.
- Los criterios de regulación ecológica de carácter específico (CE), son aplicables a la totalidad del territorio ordenado fuera de los centros de población legalmente constituidos en el Municipio Solidaridad, cuya aplicación está en función del tipo de uso del suelo que se pretenda dar a los predios particulares.

Por lo tanto, los criterios aplicables a la **UGA 10**, corresponden a los **CU** de áreas urbanas, no obstante, la ficha de la **UGA** señala algunos criterios específicos aplicables, como se observa a continuación:

CRITERIOS DE REGULACION ECOLÓGICA	USO	CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA APLICABLES A LAS ÁREAS URBANAS
	Urbano	1 al 33
	USO	CRITERIOS ESPECÍFICOS





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
AÑO DE
LEONORA VICARIO
HONORABLE MENTAJA NAVIDE DE LA PATRIA

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE QUINTANA ROO
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0775/2020

01757

Urbano

39, 79, 95, 98, 103, 104, 105, 106

En relación con los criterios de regulación ecológica aplicables a las áreas urbanas (CU) y de carácter específico (CE), esta Unidad Administrativa realiza el análisis con base a la vinculación realizada por la **promovente**, considerando que el área donde se ubicará el **proyecto** corresponde a una obra complementaria del proyecto "Condominio Siempre Playa IPANA", que servirá para abastecer de agua potable al mismo, quedando situado en el cuarto de máquinas del sótano; por lo que conforme a la naturaleza del **proyecto** se vincula con la Normatividad vigente y aplicable, a efecto de atender lo dispuesto en ellas (CU-01) la planta se ubicará en un área ya construida, por lo que no implican la remoción de vegetación o desmonte, por lo que no se requiere ejecutar actividades de rescate y protección de la vegetación y fauna (CU-02, CU-03, CU-06, CU-13) no incorporará áreas vegetación nativa (CU-04), el **proyecto** se pretende realizar en áreas previamente utilizadas por el condominio, por lo que no se requiere el desplante de nuevas obras (CU-05), el **proyecto** no requiere instalaciones de drenaje pluvial o sanitario; sin embargo el condominio donde se sitúa el **proyecto** cuenta con la canalización de aguas separadas (CU-07, CU-08), los materiales a emplear provendrán de fuentes o bancos autorizados (CU-09), no requerirá la utilización de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas (CU-10), no construirá campamentos para trabajadores (CU-12), en el predio del **proyecto** no se encuentran cuerpos de agua, cavernas, vestigios arqueológicos, cenotes, lagunas u otras formaciones cársticas (CU-17, CU-20, CU-21), el predio del **proyecto** no colinda con la Zona Federal Marítimo Terrestre, zona costera o playas (CU-16, CE-79) ni se encuentra dentro de una reserva territorial, de preservación ecológica o reserva urbana (CU-18 CU-19), no generará lodos y otros residuos provenientes del tratamiento de aguas residuales (CU-23), el **proyecto** no incluye el aprovechamiento de nuevas áreas del predio (CU-24, CU-25, CU-27), no contempla el aprovechamiento o uso de especies vegetales o animales silvestres o nativos, recursos forestales (CU-26), no instalará plantas de premezclado, dosificadoras o similares (CU-28, CU-29), en el predio no existe manglar (CU-32), el predio del **proyecto** no está dividido por dos o más UGA's (CE-39), el predio del proyecto no colinda con las áreas que comprenden el desarrollo del **proyecto** no cuentan con vegetación exótica o cobertura vegetal original (CE-95, CE-98), el **proyecto** no se ubica en zona de duna costera (CE-103, CE-104), no contempla la construcción de andadores de acceso a la playa (CE-105, CE-106); por lo que se destaca los siguientes criterios:

CRITERIO DE REGULACIÓN ECOLÓGICA	PROMOVENTE
CU-11. Los residuos derivados de las obras no se dispondrán sobre la vegetación remanente dentro del predio, ni sobre la vegetación circundante, debiéndose trasladar al sitio de disposición final de residuos de manejo especial que establezca el municipio o el estado.	Los residuos que se generen por la apertura de los pozos o las instalaciones hidráulicas, equipamiento y la planta de ósmosis inversa, se dispondrán donde la autoridad municipal, lo señale.
CU-14. Todos los proyectos que en cualquiera de sus etapas de desarrollo generen residuos peligrosos deberán contar con un almacén de residuos peligrosos y disponerlos a través de una empresa autorizada en el manejo de los mismos, conforme a la legislación y normatividad ambiental aplicable en la materia.	En caso de generarse residuos peligrosos durante el mantenimiento de los equipos, estos se dispondrán en el almacén temporal con que contará el Condominio, hasta que sean recolectados por una empresa autorizada.
CU-15. En los términos que establece la Ley para la Gestión Integral de Residuos del Estado de Quintana Roo, los promoventes deberán aplicar el Plan de Manejo de residuos correspondiente durante las distintas etapas de desarrollo y operación de las obras o actividades que se le autoricen.	El proyecto, se apegará al Plan de Manejo de residuos con que contará el Condominio.
Análisis de esta Unidad Administrativa: De acuerdo con la información anexa a la MIA-P, y a lo manifestado por la promovente , se considera como medida de prevención la instalación de contenedores para los residuos generados por las etapas del proyecto . Al igual establece que aplicará el Plan de Manejo de Residuos , manifestando que "Consiste en la	





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0775/2020 **01757**

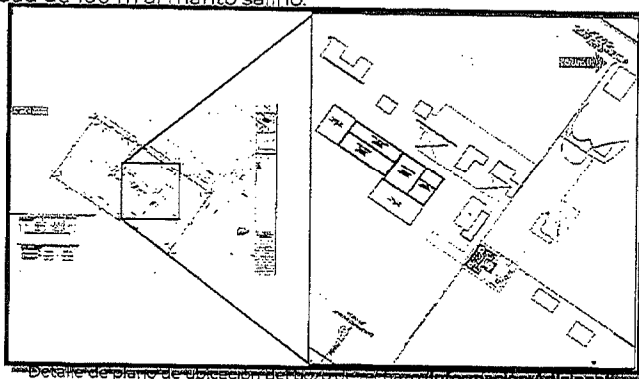
ejecución de un plan de manejo de residuos del Condominio, al cual se adherirá el presente proyecto, mismo que contempla el manejo, almacenamiento temporal y disposición final de los residuos que pudieran llegar a generarse durante la ejecución de esta etapa del proyecto. "; no obstante a lo anterior y derivado del análisis de la MIA-P, así como de sus anexos, no se encontró anexo el mencionado plan, por lo que la **promovente** deberá dar atención a la **CONDICIONANTE 3**.

CU-22. Las aguas residuales deberán canalizarse hacia las plantas de tratamiento de aguas residuales operadas por la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado o el organismo operador autorizado por esta instancia. En el caso de que no existan plantas de tratamiento que puedan atender la demanda del proyecto, el promovente deberá instalar una planta que cumpla con las condiciones establecidas en la normatividad vigente en materia de aguas residuales tratadas.

Las aguas de rechazo del sistema de ósmosis inversa, se inyectarán al estrato de agua salada (conforme a lo señalado en el estudio Geohidrológico), ubicado a -100 m de profundidad. Estas aguas no contienen contaminantes que excedan los límites máximos permisibles establecidos en la normatividad vigentes; sin embargo, derivado del seguimiento se da a los pozos conforme a los lineamientos establecidos por la CONAGUA, se mantendrá vigilancia de la calidad del agua de rechazo que se inyecta al acuífero.

Análisis de esta Unidad Administrativa: De acuerdo a lo manifestado por la **promovente** y por la naturaleza del **proyecto**, contempla la generación de aguas residuales por parte de los trabajadores y el retrolavado de la planta, las cuales son dirigidas a la red de drenaje municipal.

Esta Secretaría advierte que el **proyecto** generará **43,800 m³/año** de agua de rechazo (salmuera), la cual se inyectará por medio pozo con una profundidad de 100 m al manto salino:



Detalle de plano de ubicación del pozo de rechazo (Información Adicional).

Por lo que se tiene que el agua residual generada por los trabajadores será dirigida a la red de drenaje municipal y que el agua de rechazo es inyectada a un pozo con profundidad de 100 m. En virtud de todo lo anterior el **proyecto** no contraviene el presente criterio.

CU-30. Se deberá instalar una malla perimetral para reducir la emisión de polvos hacia el exterior de las áreas de trabajo y reducir el impacto visual.

Durante las actividades de apertura de los pozos, se instalará una malla perimetral en el área de trabajo.

Análisis de esta Unidad Administrativa: De acuerdo con lo manifestado por la **promovente**, considera que para el establecimiento de la planta y los pozos se construirán e instalarán en el sótano del condominio, la cual se encuentra previamente construido, por lo que la emisión de polvos hacia el exterior será mínima, asimismo no causará impacto visual. Por lo que el **proyecto** se ajusta a lo establecido.

CU-31. Durante el transporte de materiales pétreos éstos deberán humedecerse y cubrirse con una lona antidispersante, la que se debe sujetarse adecuadamente y encontrarse en buen estado, con objeto de minimizar la dispersión de partículas de polvo.

El material pétreo requerido para la apertura de los pozos, será mínimo; sin embargo, se verificará que durante el transporte de los materiales que se usen en esta obra, se humedezca el material o se cubra con una lona. Lo mismo, se aplicará al material residual de esta actividad.

Análisis de esta Unidad Administrativa: De acuerdo con lo manifestado por la **promovente**, considera que para el transporte de materiales pétreos se humedezca y se cubran con una lona para evitar la dispersión partículas de polvo, conforme lo indicado en el presente criterio. Por lo que el **proyecto** se ajusta a lo establecido.

CU-33. En el desarrollo u operación de cualquier tipo

Para las actividades de apertura de los pozos y las





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
SECRETARÍA DE LA PATRIA

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE QUINTANA ROO
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0775/2020 01757

de proyecto se debe evitar el derrame al suelo o cuerpos de agua de combustibles, lubricantes, grasas, aceites, pinturas u otras sustancias potencialmente contaminantes. De igual manera, se deberá evitar la disposición inadecuada de materiales impregnados con estas sustancias o de sus recipientes.

En este sentido el promovente deberá manifestar el tipo de sustancias potencialmente contaminantes que se empleará en las distintas etapas del proyecto, así como las medidas de prevención, mitigación y, en su caso corrección, que aplicará.

Para el almacenamiento de este tipo de sustancias se deberá contar con un almacén que cumpla con las especificaciones establecidas en la normatividad aplicable y se deberá llevar el registro de su manejo en la bitácora del almacén.

adecuaciones en las instalaciones, no se requerirá de sustancias que puedan afectar el suelo. Sin embargo, se verificará que la maquinaria que se use en la reapertura de los pozos, se encuentre en óptimas condiciones de mantenimiento y que no se lleven a cabo en el predio, actividades de cambio de aceite o similares, que pudieran poner el riesgo la calidad del suelo. En cuanto a la planta de ósmosis inversa, se requerirá, de desincrustantes para el mantenimiento previo a su inicio de operación como desaladora. Estos desincrustantes se aplicarán en cantidades mínimas y se verificará que se encuentren almacenados correctamente dentro de las instalaciones del Condominio. Los residuos que se generen por el proyecto, se manejarán de acuerdo a lo establecido en el Plan de manejo de residuos del Condominio, al cual se adherirá el proyecto.

Análisis de esta Unidad Administrativa: De acuerdo con la información de la MIA-P, respecto a las sustancias a emplear por el proyecto en la etapa de mantenimiento, la promovente manifestó:

"Mantenimiento"

Como parte de las actividades de mantenimiento, se contará con un equipo que a través del retrolavado, limpia las membranas y aumenta su vida útil. Este equipo en caso de requerirse, adiciona algunas sustancias para prevenir y eliminar la incrustación de carbonato cálcico, ensuciamiento de membranas por formación de película biológica o depósitos de hierro o aceite.

La formación de depósitos se debe a la precipitación de partículas inorgánicas como el carbonato de calcio, sulfato de bario o compuestos de hierro. Asimismo, las bacterias y microorganismos pueden formar biopelículas que reducen la capacidad de tratamiento de las membranas.

Las sustancias que se usan para el mantenimiento de las membranas se dividen en:

- Antiincrustantes: Soluciones para inhibir o eliminar la incrustación y dispersar las partículas coloidales
- Biocidas: Soluciones para eliminar bacterias, algas y hongos.
- Limpiadores: Soluciones para eliminar los sedimentos y suciedades orgánicas como sílice coloidal, arcillas, así como suciedades de metales como hierro, manganeso, aluminio y calcio.
- Coagulantes y floculantes: productos para mejorar el rendimiento de los filtros.

El uso de estas sustancias dependerá del uso del equipo y de la calidad del agua de suministro y únicamente será para las actividades de mantenimiento cuando por medios físicos no pudieron ser limpiadas las membranas. Algunos proveedores señalan, que es necesaria una limpieza de membranas cuando:

- Disminuye en un 10 a 15% el flujo de permeado normalizado.
- Disminuye en un 10 a 15% la calidad del flujo normalizado.
- Existe un aumento del 10 al 15% en la caída de presión normalizada.

El mantenimiento se debe realizar normalmente en un periodo de 3 a 12 meses. El desincrustante con el que va se cuenta es el ácido sulfúrico, cuyas concentraciones y cantidad que se usará en el mantenimiento, no afectará la calidad del agua."

Énfasis propio de esta Unidad Administrativa.

Por otro lado y respecto a la atención de derrames, la promovente planteó como medida de prevención el "Equipo de Atención a Derrames", la cual menciona que en "caso de que ocurra algún derrame accidental durante la perforación de los pozos de aprovechamiento y descarga, se seguirá un plan de acción (descrito en el plan de manejo de residuos) utilizando productos de la marca Crunch Oil® o similar, específicamente el Loose Fiber® o similar, o en su caso, polvo de piedra."

Conforme lo anterior se advierte que la promovente enlistó las sustancias que se utilizarán en el desarrollo del proyecto, asimismo considera acciones para la prevención de derrames de sustancias al suelo o cuerpos de agua. No obstante, mencionó que las acciones para el manejo de los derrames se encuentran en el Plan de Manejo de Residuos, por lo que esta Unidad Administrativa advierte que derivado del análisis de la MIA-P, así como de sus anexos, no se encontró anexo el mencionado plan, por lo que la promovente deberá dar atención a la **CONDICIONANTE 3.**





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0775/2020 01757

C. Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Playa del Carmen, Quintana Roo 2010-2050 (PDU-PC), publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 20 de diciembre de 2010.

Que de acuerdo con el **PDU-PC**, se establecen las normas de control de aprovechamiento o utilización del suelo en las áreas y predios que lo integran y delimitan, así como las normas aplicables a la acción urbanística, a fin de regular y controlar las acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento que se proyecten y realicen en el mismo.

Dentro de sus polígonos de actuación se encuentra la zona costera y urbana, donde se ubica el predio donde se desarrollará el **proyecto**. El uso del suelo del sitio donde se encuentra el predio, es el Mixto Comercial (**MC**), tal como se muestra a continuación:

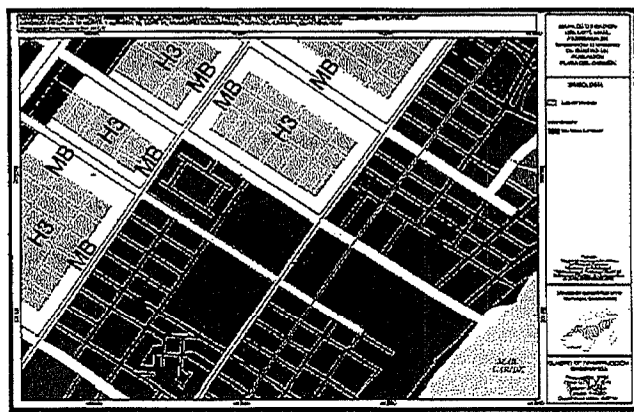


Figura 1.- Se muestra que al predio le corresponde un uso de suelo Comercial Mixto, conforme el PDU del Centro de Población Playa del Carmen, 2010 (p. 22, MIA-P).

De acuerdo con lo establecido en el **PDU**, las Normas Particulares para este uso del suelo son:

Los predios, lotes y edificaciones construidas en estas zonas; estarán sujetos al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

- La densidad máxima será de 216 habitantes por hectárea, lo que representa 60 viviendas por hectárea ó 100 cuartos por hectárea;
- El número de viviendas máximas en el lote mínimo será de 1 vivienda;
- La superficie mínima del lote será de 110 metros cuadrados;
- El frente mínimo del lote será de 7.2 metros lineales;
- El coeficiente de ocupación (COS) del suelo no será mayor de 0.50 y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar más del 50 por ciento de la superficie neta del lote;
- El coeficiente de utilización (CUS) del suelo no deberá ser superior a 1.70 y, por tanto, el área edificable, incluyendo todos los niveles de construcción, no deberá ocupar más del 170 por ciento de la superficie neta del lote.
- La altura máxima de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo; no debiendo exceder de cuatro niveles ni de 16 metros de altura. Para determinar la altura, ésta se considerará a partir de la intersección del perfil natural del terreno con el nivel establecido de la vía pública referenciado al paramento edificado de mayor altura hasta el nivel de cumbrera en techos inclinados o al pretil de azotea en techos planos;
- Se deberá tener dentro del lote un área de estacionamiento con la capacidad mínima especificada en el Reglamento de Construcción del Municipio de Solidaridad.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
PROFESORA
LEONORA VICARIO
HONORABLE MADRE DE LA PATRIA

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE QUINTANA ROO
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0775/2020

01757

- La restricción frontal o a la vía pública será de 6.0 metros.
- Sin restricciones laterales en las colindancias del lote;
- La restricción posterior será de 2.0 metros.

Que con base en la vinculación de la **promovente**, con relación a las Normas Particulares del uso del suelo **MC del PDU-PC**, manifestó lo siguiente:

"La planta desaladora así como sus instalaciones que se someten a evaluación, se ubicarán dentro de los edificios del Condominio Siempre Playa IPANA, mismo que cuenta con las autorizaciones correspondientes para su construcción.

En cuanto a la compatibilidad de los usos del suelo con la actividad que se pretende desarrollar, se observa que el presente uso del suelo MC Mixto comercial, es compatible con el giro Equipos hidráulicos, el cual es el más similar a las actividades que se pretenden realizar por el proyecto.." (MIA-P, cap. III, p. 24).

De acuerdo con la **promovente** manifestó que el **proyecto** concuerda con lo establecido en el **PDU-PC**. La planta desaladora y los pozos (captación y rechazo) que se someten a evaluación, se ubicarán en el sótano en del Condominio. Es importante advertir que la operación de la planta desaladora no implica el incremento de superficie de aprovechamiento, el área de desplante, en el área de construcción o la altura con que cuenta el Condominio, por lo que no se modificará el **COS, CUS** o altura del mismo. En virtud de lo anterior el **proyecto** no incumple lo establecido en el **PDU-PC**.

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

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

Considerando lo anterior, y conforme los listados de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, la **promovente** identificó las siguientes especies en el polígono de aprovechamiento.

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA
<i>Coccothrinax readii</i>	Palma nakas	A

6. OBSERVACIONES DE LAS NOTIFICACIONES Y OPINIONES.





- VII. Que con el fin de apegarse a lo establecido en los artículos 33 de la **LGEEPA** y 25 del **REIA**, esta Secretaría advierte **que al momento de emitir el presente resolutivo no se ha recibido opinión en relación al proyecto por parte del Gobierno del Estado de Quintana Roo a través de la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del estado de Quintana Roo, el H. Ayuntamiento del Municipio de Solidaridad, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, la Dirección General Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial y la Comisión Nacional de Agua.**

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:

Impactos ambientales

- IX. Que la fracción V del artículo 12 del **REIA**, impone la obligación al **promoviente** de incluir en la **MIA-P**, la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales. Derivado de lo anterior, se identificaron los siguientes impactos:

V.1.1 Metodología para identificar y evaluar los impactos ambientales

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

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

Este método fue seleccionado debido a que está confeccionado con el fin de poder adaptarse a todo tipo de proyectos por su carácter generalista y dado que permite la integración de conocimientos sectoriales, pudiendo actuar como hilo conductor para el trabajo de un equipo interdisciplinario; esto lo hace especialmente útil y práctico como herramienta para estudios de impacto ambiental; aunado a que el modelo es bastante completo y permite, partiendo de un diagrama arborescente del sistema ambiental, hacer una evaluación tanto cualitativa como cuantitativa del impacto ambiental, logrando esto último mediante el empleo de funciones de transformación.

A continuación se presenta la matriz de cribado o matriz de causa-efecto utilizada para identificar los posibles impactos ambientales que generará el proyecto, en cada una de sus etapas de desarrollo.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0775/2020

01757

MATRIZ DE CAUSA Y EFECTO				ACTIVIDADES					
SECTOR	SUBSECTOR	ACTIVIDAD	RECURSO	EVALUACIÓN DE IMPACTOS					
				Impactos de CONSTRUCCIÓN y OPERACIÓN sobre la calidad del agua y la contaminación de la zona de influencia de la zona de influencia	Impactos de CONSTRUCCIÓN y OPERACIÓN sobre la calidad del suelo y la contaminación de la zona de influencia de la zona de influencia	Impactos de CONSTRUCCIÓN y OPERACIÓN sobre la calidad del aire y la contaminación de la zona de influencia de la zona de influencia	Impactos de CONSTRUCCIÓN y OPERACIÓN sobre la calidad del ruido y la contaminación de la zona de influencia de la zona de influencia	Impactos de CONSTRUCCIÓN y OPERACIÓN sobre la calidad del paisaje y la contaminación de la zona de influencia de la zona de influencia	Impactos de CONSTRUCCIÓN y OPERACIÓN sobre la calidad del patrimonio cultural y la contaminación de la zona de influencia de la zona de influencia
FÍSICO-NATURAL	Abstracción	Abstracción	Calidad del agua						
		Hidrología subterránea	Calidad del agua						
		Calidad del agua	Calidad del agua						
		Calidad del suelo	Calidad del suelo						
	Extracción	Extracción	Extracción						
SOCIO-ECONÓMICO	Población	Población	Población						
		Población	Población						
		Población	Población						
		Población	Población						
	Extracción	Extracción	Extracción						

De acuerdo con la matriz de causa y efecto, se identificaron 18 posibles interacciones entre los diferentes subsectores del medio y las obras y actividades implicadas durante la etapa de preparación del sitio e instalación de la planta. De dichos subsectores, la calidad del suelo por la generación de residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, así como la calidad del agua subterránea; estos elementos, serán los que tendrán mayor interacción con el proyecto, por lo que se prevé que serán los recursos que recibirán el mayor número de impactos ambientales que se generen en esta etapa. Otros elementos que tienen mayores interacciones son el empleo y los trabajadores.

MATRIZ DE CAUSA Y EFECTO				ACTIVIDADES					
SECTOR	SUBSECTOR	ACTIVIDAD	RECURSO	EVALUACIÓN DE IMPACTOS					
				Impactos de CONSTRUCCIÓN y OPERACIÓN sobre la calidad del agua y la contaminación de la zona de influencia de la zona de influencia	Impactos de CONSTRUCCIÓN y OPERACIÓN sobre la calidad del suelo y la contaminación de la zona de influencia de la zona de influencia	Impactos de CONSTRUCCIÓN y OPERACIÓN sobre la calidad del aire y la contaminación de la zona de influencia de la zona de influencia	Impactos de CONSTRUCCIÓN y OPERACIÓN sobre la calidad del ruido y la contaminación de la zona de influencia de la zona de influencia	Impactos de CONSTRUCCIÓN y OPERACIÓN sobre la calidad del paisaje y la contaminación de la zona de influencia de la zona de influencia	Impactos de CONSTRUCCIÓN y OPERACIÓN sobre la calidad del patrimonio cultural y la contaminación de la zona de influencia de la zona de influencia
FÍSICO-NATURAL	Abstracción	Abstracción	Calidad del agua						
		Hidrología subterránea	Calidad del agua						
		Calidad del agua	Calidad del agua						
		Calidad del suelo	Calidad del suelo						
	Extracción	Extracción	Extracción						
SOCIO-ECONÓMICO	Población	Población	Población						
		Población	Población						
		Población	Población						
		Población	Población						
	Extracción	Extracción	Extracción						

De acuerdo con la matriz de causa y efecto, se identificaron 9 posibles interacciones entre los diferentes subsectores del medio y las obras y actividades implicadas durante la etapa de operación. De dichos subsectores, la calidad del agua y los empleos, serán los elementos que tendrá mayor interacción con el proyecto, por lo que se prevé que serán los recursos que recibirán el mayor número de impactos ambientales que se generen en esta etapa.

(...)

V.4 Valoración de los impactos

Una vez hecha la identificación y descripción de los impactos ambientales por cada etapa del proyecto, así como la valoración tanto cualitativa como cuantitativa de los mismos, como paso final en la evaluación de los impactos ambientales, se procede a realizar la jerarquización de todos y cada uno de ellos para cada etapa del proyecto.

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





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0775/2020 01757

(...)

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

Tabla de jerarquización de los impactos Ambientales	
Categoría	Valor
SIGNIFICATIVO O RELEVANTE	= 0 > 31
MODERADO	DE 20 A 30
BAJO O NULO	DE 10 A 19

Cada categoría utilizada en la jerarquización de los impactos ambientales, se describe como sigue:

Significativo o relevante.

Aquel que resulta de la acción del hombre o de la naturaleza, que provoca alteraciones en los ecosistemas y sus recursos naturales o en la salud, obstaculizando la existencia y desarrollo del hombre y de los demás seres vivos, así como la continuidad de los procesos naturales.

Moderado.

Es aquel impacto negativo que ocasiona un daño sobre algún elemento del ambiente, pero sin producir un desequilibrio ecológico o un daño grave al ecosistema, o bien, aquel impacto de carácter positivo que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, propiciando la preservación del equilibrio ecológico, la protección del ambiente y el aprovechamiento de los recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras.

En ambos casos, los impactos modifican la condición original del componente ambiental de que se trate.

Bajo o nulo.

Es aquel impacto negativo que ocasiona una variación sobre algún elemento del ambiente; o bien, aquel impacto de carácter positivo apenas perceptible, que representa un beneficio para algún elemento del ambiente. En ambos casos, los impactos ocurren modificando la condición original del componente ambiental de que se trate en forma casi imperceptible.

Una vez definidas las categorías jerárquicas, en las siguientes tablas se presenta la clasificación de cada impacto ambiental identificado de acuerdo con dichas categorías, para las etapas del proyecto y por componente ambiental.

ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO E INSTALACIÓN				
No.	IMPACTO AMBIENTAL	ELEMENTO DEL MEDIO	VALOR DE IMPORTANCIA	CATEGORÍA
1	Generación de empleos temporales	Socioeconómico	+13	Bajo o nulo
2	Disponibilidad de erosión o contaminación de las capas inferiores del suelo	Abiótico	-13	Bajo o nulo
3	Afectación de la calidad del agua subterránea	Abiótico	-13	Bajo o nulo
4	Suspensión de partículas	Abiótico	-15	Bajo o nulo
5	Contaminación ambiental	Abiótico	-17	Bajo o nulo
6	Derrama económica	Socioeconómico	+17	Bajo o nulo

ETAPA DE OPERACIÓN				
No.	IMPACTO AMBIENTAL	ELEMENTO DEL MEDIO	VALOR DE IMPORTANCIA	CATEGORÍA
7	Afectación de la calidad del agua subterránea	Abiótico	-22	Moderado
8	Generación de empleos	Socioeconómico	+16	Bajo o nulo
9	Contaminación ambiental	Abiótico	-18	Bajo o nulo





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONA VICARIO
GOBERNADORA DE LA PATRIA

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE QUINTANA ROO
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0775/2020 01757

V.5 Conclusiones

A partir de la evaluación de los impactos ambientales que generará el proyecto sobre los componentes del medio que integran el sistema ambiental, se concluye que en total se generarán 9 impactos ambientales, de los cuales 6 serán negativos (1 de categoría moderada y los restantes de categoría baja o irrelevante); así mismo, se prevé la generación de 3 impactos positivos (todos de categoría baja o nula).

De los impactos generados, que se producirán en la etapa de preparación del sitio; 6 en la etapa de preparación del sitio e instalación; y 3 en la etapa operativa.

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

- A partir de la evaluación realizada para los impactos ambientales que serán generados por el desarrollo del proyecto, se puede concluir categóricamente que el proyecto no producirá impactos ambientales significativos o relevantes, es decir, no provoca alteraciones en los ecosistemas y sus recursos naturales o en la salud, ni obstaculizará la existencia y desarrollo del hombre y de los demás seres vivos, así como la continuidad de los procesos naturales.
- No representa riesgos a poblaciones de especies protegidas, puesto que no interactuará con las poblaciones de las especies incluidas en alguna categoría de riesgo, puesto que no fueron registradas en el predio, debido en parte a la alta fragmentación y urbanización de la zona.
- No implica aislar un ecosistema, puesto que este ya se encuentra aislado en la actualidad, por el desarrollo de la zona urbana de Playa del Carmen, con sus desarrollos habitacionales, comercios, vialidades, equipamientos, etc., que han interrumpido la continuidad de los relictos de vegetación original que aún se mantiene.
- En cuanto a la calidad del agua, si bien existe la posibilidad de afectar la calidad del agua subterránea, se espera que a través de la adecuada infiltración del agua denominada salmuera, al acuífero no se afecte el gradiente de salinidad, toda vez que a la profundidad de inyección propuesta la concentración de STD es mayor que la concentración de STD esperada en la salmuera.

Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales

- X. Que la fracción VI del artículo 12 del **REIA**, impone la obligación al **promoviente** de incluir en la **MIA-P**, las medidas de prevención y de mitigación de los impactos ambientales del **proyecto**. Por lo anterior, se propuso lo siguiente en el Capítulo VI, **MIA-P**.

VI.1 Descripción de la medida o programa de medidas de la mitigación o correctivas por componente ambiental

En el presente capítulo sólo se proponen medidas de prevención o mitigación a los impactos ambientales adversos identificados en el capítulo 5 del presente manifiesto, con particular énfasis en aquellos considerados relevantes, residuales y acumulativos. Las medidas se proponen siempre con la premisa de evitar que los impactos se manifiesten; sin embargo, hay que aclarar que en algunos casos, las medidas que se tomarán solamente reducirán su efecto en el ambiente.

VI.1.1 Medidas para la etapa de preparación del sitio e instalación

1. Medida propuesta: **INSTALACIÓN DE LETREROS**

Naturaleza de la medida: medida preventiva que será aplicada para reducir el efecto del impacto identificado como contaminación ambiental, durante el desarrollo de esta etapa del proyecto.

Momento de aplicación de la medida: previo al inicio de los trabajos involucrados en la etapa de preparación del sitio e instalación de la planta.

Descripción de la medida: Consiste en la instalación de letreros alusivos al manejo y disposición adecuada de los residuos sólidos. Los letreros estarán dirigidos al personal de la obra responsable de ejecutar la etapa de preparación del sitio y la instalación de la planta.

Acción de la medida: Se rotularán diversas leyendas en los letreros, entre los que destacan los siguientes:

- Prohibido tirar basura.
- Depositar la basura en los contenedores.





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0775/2020

01757

Eficacia de la medida: El grado de eficacia de la medida depende del grado de supervisión que se tenga sobre las actividades de preparación del sitio, a fin de que se cumpla las restricciones establecidas en los letreros; por lo que esta medida requiere de otras adicionales para alcanzar el 100% de éxito en su aplicación.

2. Medida propuesta: INSTALACIÓN DE CONTENEDORES PARA RESIDUOS

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

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

Descripción de la medida: Se instalarán contenedores de basura para cada tipo de residuos que se generen (lastas, papel, vidrio, residuos orgánicos, residuos de construcción, etc.), los cuales estarán ubicados estratégicamente con la finalidad de que los trabajadores de la obra puedan usarlos, promoviendo así la separación de la basura para un posible reciclaje de la misma.

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

Eficacia de la medida: El grado de eficacia de la medida depende del grado de supervisión que se tenga sobre las actividades de preparación del sitio; ya que será necesario que los obreros hagan un uso adecuado de los contenedores, para que estos puedan cumplir su función como reservorios temporales de residuos; por lo que esta medida requiere de otras adicionales para alcanzar el 100% de éxito en su aplicación. En la ciudad de Playa del Carmen, existen comercios especializados en la venta de este tipo de contenedores, por lo que es factible de aplicarlos en el proyecto. Por otra parte, el Condominio cuenta con un Plan de Manejo de residuos, al cual se adherirán los trabajadores de la obra.

3. Medida propuesta: USO DE LOS SANITARIOS FIJOS DEL CONDOMINIO

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

Momento de aplicación de la medida: previo al inicio de los trabajos involucrados en la etapa de preparación del sitio e instalación de la planta.

Descripción de la medida: Se verificará que los trabajadores, hagan uso de los sanitarios con que cuenta el Condominio.

Acción de la medida: Las aguas residuales que se generen se enviarán a la red de drenaje municipal.

Eficacia de la medida: En el caso de los sanitarios con que cuenta el Condominio para sus colaboradores, su uso asegurará de mejor manera que los residuos líquidos son enviados a tratamiento a través de la red municipal.

4. Medida propuesta: PLATICAS AMBIENTALES

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

Momento de aplicación de la medida: previo al inicio de los trabajos involucrados en la etapa de preparación del sitio e instalación de la planta.

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





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0775/2020 01757

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

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

5. Medida propuesta: PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS

Naturaleza de la medida: de carácter preventivo, está enfocada a evitar que se manifieste el impacto ambiental identificado como contaminación ambiental, particularmente por la generación de residuos sólidos y aguas residuales; así como residuos peligrosos.

Momento de aplicación de la medida: Durante los trabajos involucrados en la preparación del sitio.

Descripción de la medida: Consiste en la ejecución de un plan de manejo de residuos del Condominio, al cual se adherirá el presente proyecto, mismo que contempla el manejo, almacenamiento temporal y disposición final de los residuos que pudieran llegar a generarse durante la ejecución de esta etapa del proyecto.

Acción de la medida: Las acciones a realizar se encuentran descritas en el Plan de manejo de residuos.

Eficacia de la medida: La correcta aplicación de las medidas descritas en el plan de manejo de residuos del proyecto, así como la supervisión adecuada de su cumplimiento, permitirán asegurar el 100% de éxito en la aplicación de esta medida preventiva.

9. Medida propuesta: EQUIPO DE ATENCIÓN A DERRAMES

Naturaleza de la medida: de carácter preventivo, estará enfocada a la remediación por derrames accidentales de sustancias potencialmente contaminantes del medio, que pudieran ocurrir durante el desarrollo de esta etapa del proyecto. Está enfocada a evitar que los impactos ambientales identificados como contaminación del medio, de la calidad del agua y el suelo, se manifieste.

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

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

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

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

1.1.3 Medidas para la etapa operativa

1. Medida propuesta: PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS

Descripción de la medida: Durante toda la vida útil del proyecto, se continuará ejecutando el plan de manejo de residuos, el cual contempla el manejo, almacenamiento temporal y disposición final de los residuos que pudieran llegar a generarse durante la ejecución de esta etapa del proyecto. Está enfocada a evitar que el impacto ambiental identificado como contaminación del agua o el suelo se manifieste, particularmente por la generación de residuos sólidos y residuos peligrosos, se manifieste.





2. Medida propuesta: MANTENIMIENTO DE LA PLANTA Y LA INSTALACION HIDRÁULICA

Naturaleza de la medida: de carácter preventivo, está enfocada a reducir los impactos ambientales sobre la calidad del agua, que por las aportaciones de agua residuales se puedan generar.

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

Descripción de la medida: Esta medida consiste en el mantenimiento preventivo de la planta y las instalaciones hidráulicas, relacionadas con la desalinización del agua.

Acción de la medida: consistirá en el retiro y sustitución de piezas, así como en la aplicación de desincrustantes y/o desinfectantes a la planta desaladora y a sus membranas.

Eficacia de la medida: Con el mantenimiento preventivo de las instalaciones hidráulicas, aplicándolo de manera periódica, se espera que se mantengan la calidad del agua desalada, para verificar que se cumple, continuamente se harán pruebas físicoquímicas y microbiológicas al agua desalada y que se usará en los servicios del Condominio, de tal manera que se espera alcanzar el 100% de efectividad en la aplicación de la medida.

Adicionalmente, la **promovente** presentó anexo a la **MIA-P** el siguiente **PROGRAMA**:

- **PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.**

- XI.** Que como resultado del análisis y la evaluación de la **MIA-P** del **proyecto** y con base a los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos de manera fundada y motivada, esta Unidad Administrativa concluye que es **factible** la autorización del **proyecto**, siempre y cuando la **promovente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar; asimismo se advierte que el **proyecto** es congruente con lo establecido en el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEM)**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; el **Decreto del Ejecutivo del estado mediante el cual se establece el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad (POEL-SOL)**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 25 de mayo de 2009; **Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Playa del Carmen, Quintana Roo 2010-2050 (PDU PC)**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo, el 20 de diciembre de 2010; la **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010; la **Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada el 30 de diciembre de 2010, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de noviembre de 2019 y la **FE de erratas a la Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada el 30 de diciembre de 2010, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 14 de noviembre de 2019; y conforme a lo citado en el **CONSIDERANDO VI incisos A, B, C y D** del presente resolutivo.





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
AÑO DE
LEONÁ VICARIO
REPRESENTANTE DE LA PATRIA

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE QUINTANA ROO
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0775/2020

01757

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el **artículo 8**, párrafo segundo, de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos** en relación a que a toda petición deberá recaer un acuerdo escrito de la autoridad a quien se haya dirigido, la cual tiene obligación de hacerlo conocer en breve término al peticionario; los artículos de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** que se citan a continuación: **artículo 4**, que establece que la Federación ejercerá sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias previstas en dicho instrumento jurídico y en otros ordenamientos legales; **artículo 5** fracción II, el cual dispone que es facultad de la Federación la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en dicha Ley, en los términos en ella establecidos, así como la regulación de las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción federal; en la **fracción X** del mismo artículo que dispone que es facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28 de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes; a lo establecido en el **artículo 28**, primer párrafo que dispone que la Evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables... y quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras o actividades que cita en las fracciones I al XIII, requerían previamente la autorización en materia de impacto ambiental; **fracción I** del mismo **artículo 28**; en el **artículo 35**, **primer párrafo**, que dispone que una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, e integrará el expediente respectivo en un plazo no mayor de diez días; en el **segundo párrafo** del mismo **artículo 35** que determina que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos indicados en el primer párrafo del mismo artículo 35, así como a los programas de desarrollo urbano y ordenamientos ecológicos del territorio, las declaratorias de las áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; **último párrafo** del mismo artículo 35 que dispone que la resolución que emita la Secretaría sólo se referirá a los aspectos ambientales de las obras y actividades de que se trate, y **fracción II** del mismo Artículo 35, que se refiere a que la Secretaría una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, emitirá debidamente fundada y motivada la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada las obras y actividades del proyecto; del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** que se citan a continuación: **artículo 2**, que establece que la aplicación de este Reglamento compete al Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; **artículo 3**, del mismo Reglamento a través del cual se definen diversos conceptos que aplicaron en este caso y para este **proyecto**; **artículo 4** en la **fracción I**, que dispone que compete a la Secretaría evaluar el impacto ambiental y emitir las resoluciones correspondientes para la realización de proyectos de obras o actividades a que se refiere el presente reglamento, en la **fracción III** del mismo artículo 4 del Reglamento, el cual determina que compete a la Secretaría solicitar la opinión de otras dependencias y de expertos en la materia para que sirvan de apoyo a las evaluaciones de impacto ambiental en sus diversas modalidades; la **fracción VII** del mismo artículo 4 que generaliza las competencias de la Secretaría; **artículo 5 inciso A) fracción XII**; en el **artículo 9**, primer párrafo del mismo Reglamento que dispone la obligación de los particulares para presentar ante la Secretaría una Manifestación de Impacto Ambiental, en la modalidad que corresponda, para que ésta realice la evaluación del proyecto de la obra o actividad respecto de la que solicita autorización; **artículo 11**, **último párrafo** que indica los demás casos en que la Manifestación de Impacto Ambiental deberá presentarse en la modalidad particular; el **artículo 12** del mismo Reglamento sobre la información que debe contener la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular; en el **artículo 24** que establece que la Secretaría podrá solicitar, dentro del procedimiento de evaluación y en los términos previstos en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, la opinión técnica de alguna dependencia o Administración Pública Federal; en los **artículos 37 y 38** a través de los cuales establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría respecto de la participación pública y del derecho a la información, en los **artículos 44, 45, fracción II, 46, 47, 48 y 49** del mismo Reglamento a través de los cuales se establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría para emitir la resolución sobre la evaluación del impacto ambiental del **proyecto** sometido a la consideración de esa





en riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de noviembre de 2019; la FE de erratas a la Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 14 de noviembre de 2019; lo establecido en Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, en los siguientes artículos: **artículo 2**, que establece que para el estudio, planeación y despacho de sus asuntos, la Secretaría contará con los servicios públicos y unidades administrativas que se en listen y en su **fracción XXIX**, aparecen las Delegaciones Federales; **artículo 4**, que señala que el Secretario de la Secretaría de Protección al Medio Ambiente y Recursos Naturales, podrá delegar sus funciones a los demás servidores públicos, **artículo 38, primer párrafo**, que establece que la Secretaría para el ejercicio de las atribuciones que le han sido conferidas contará con las Delegaciones Federales en las entidades federativas en la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponde; **artículo 39, tercer párrafo**, que establece que el delegado federal y el coordinador regional tendrán respecto a la unidad administrativa a su cargo, las facultades que se señalan en el **artículo 19** del mismo Reglamento el cual en su **fracción XXIII**, establece que los Delegados Federales podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación; **artículo 40 fracción IX inciso c** que establece entre otras, las atribuciones de las Delegaciones Federales para otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas centrales de la Secretaría; **artículo 84**, que señala que por ausencias temporales o definitivas del titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT, serán suplidas por los servidores públicos de la jerarquía inmediata inferior que designen los correspondientes titulares de la unidad; como es el caso de la ausencia del Titular de la Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Quintana Roo, conforme oficio delegatorio número 01250 de fecha 28 de noviembre de 2018; y el artículo 16, fracción X, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, esta Unidad Administrativa de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo.

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

RESUELVE:

PRIMERO.- Con fundamento en lo dispuesto por el **artículo 35, fracción II** de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 45, fracción II de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, **AUTORIZAR DE MANERA CONDICIONADA** el desarrollo del proyecto denominado **"PLANTA DESALADORA CONDOMINIO SIEMPRE PLAYA IPANA"**, promovido el **C. FRANCISCO SINUHE JIMENEZ LIMA** en su calidad de apoderado legal de la empresa **DOWN PAYMENT FC, S.A. DE C.V.**, con pretendida ubicación en la calle 38 Norte, por Av. 10 Norte, Colonia Centro de Playa del Carmen, Municipio de Solidaridad, Estado de Quintana Roo; por los motivos que se señalan en el **CONSIDERANDO XI** en relación con el **CONSIDERANDO VI incisos A, B, C y D** la presente resolución.

La autorización en materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia a los aspectos ambientales derivado de la instalación y operación de una planta desaladora por ósmosis inversa para el proyecto "Condominio Siempre Playa IPANA", la cual se encontrará en el cuarto de máquinas del sótano, ocupando una superficie de **117.7663 m²**.

- La planta desaladora contará con dos pozo de aprovechamiento ubicado en la zona de estacionamiento del sótano, los pozos tendrán una profundidad de -25 m, con diámetro de 12" y ademe de 10".
- Al igual contará con un pozo de rechazo ubicado en el sótano, con profundidad de -100 m, con diámetro 12" y





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
RENOVACIÓN MADRE DE LA PATRIA

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE QUINTANA ROO
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0775/2020

01757

ademe de 8".

- El volumen de aprovechamiento de agua salada será de **73,000 m³/año**.
- El volumen de agua dulce producido será de **29,200 m³/año**
- El volumen de agua de rechazo será de **43,800 m³/año**.
- La planta contará con los siguientes elementos:
 - Sistema de pretratamiento (filtros multimedia, dosificador de inhibidor de incrustaciones y filtro pulidor de cartuchos).
 - Sistemas de bombeo de alta presión y equipo de recuperación de energía.
 - Sistema de potabilización de agua salada a través de ósmosis inversa (banco de membranas).
 - Unidad de limpieza de membranas (CIP).
 - Instrumentación y control.
- El predio del **proyecto** se ubica en las siguientes coordenadas (información adicional):

Coordenadas de la planta desaladora (UTM, Datum WGS84, Zona 16 Q)		
Vértice	X	Y
1	492892.2902	2281826.4258
2	492896.6791	2281832.8739
3	492909.1487	2281824.4469
4	492904.7316	2281817.9575
SUPERFICIE DEL CUARTO DE MÁQUINAS: 117.7663 m2		

Coordenadas de los pozos (UTM, Datum WGS84, Zona 16 Q)		
Vértice	X	Y
POZO DE APROVECHAMIENTO 1	492961.5522	2281420.4055
POZO DE APROVECHAMIENTO 2	492991.9966	2281428.2569
POZO DE RECHAZO	492956.2902	2281884.9628

SEGUNDO.- La presente autorización del proyecto **"PLANTA DESALADORA CONDOMINIO SIEMPRE PLAYA IPANA"**, tendrá una vigencia de **2 años**, para la etapa de preparación del sitio y construcción, y de **50 años** para la etapa operación y mantenimiento. Dichos plazos comenzarán a partir al día siguiente hábil de la recepción del presente oficio.

TERCERO.- De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la **LGEPA** y 49 de su Reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental, a través de las facultades encomendadas a las Delegaciones Federales de la **SEMARNAT** conforme al Reglamento Interno de la misma, **la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de la actividad descrita en su Término Primero para el proyecto, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades municipales y/o estatales**, así como de las demás autorizaciones, permisos, licencias entre otras que sean requisito para llevar a cabo el **proyecto**. Por ningún motivo la presente autorización constituye un permiso de inicio de obras, ni reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra, por lo que quedan a salvo las acciones que determine las propia Secretaría, así como de otras autoridades federales, estatales o municipales en el ámbito de su competencia.

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

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





OFICIO NÚM.: 04/SGA/0775/2020.

01757

promovente deberá notificar dicha situación a esta Unidad Administrativa, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretenden modificar.

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

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

CONDICIONANTES:

1. Con base en lo estipulado en el artículo 28, primer párrafo de la **LGEEPA** que define que la **SEMARNAT** establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y considerando que el artículo 44 del **Reglamento de la LGEEPA en materia de impacto ambiental** en su fracción III establece que, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la **promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Unidad Administrativa determina que la **promovente** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención y mitigación que propuso en la MIA-P del proyecto e información adicional; así como las medidas adicionales señaladas a continuación.
2. A efecto de lo anterior, la **promovente** deberá presentar ante esta Unidad Administrativa; así como a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente para su seguimiento, en un plazo de **30 días hábiles** a partir del día siguiente de la recepción del presente oficio, un **Programa de Calendarización para el Cumplimiento de los Términos y Condicionantes** de la presente resolución, así como de las **medidas preventivas, de mitigación y compensación**, según sea el caso, que fueron propuestas en la **MIA-P**.
3. De conformidad con lo establecido en los criterios **CU-15** y **CU-33** del **POEL-SOL**, la **promovente** deberá presentar ante esta Unidad Administrativa, en un plazo de **30 días hábiles** a partir del día siguiente de la recepción del presente oficio y previo al inicio de obras y actividades del **proyecto**, el **Plan de Manejo de Residuos**. Los resultados e informes de la medida de compensación se deberán contemplar en el **Término Octavo**.
4. De conformidad con lo establecido en los artículos 35, penúltimo párrafo de la **LGEEPA** y 51, fracción II de su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, que establecen que la Secretaría podrá exigir el otorgamiento de seguros o garantías para el cumplimiento de las condicionantes establecidas en las autorizaciones, cuando puedan producirse daños graves a los ecosistemas en lugares donde existan cuerpos de agua, especies de flora y fauna silvestre o especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial y siendo que el sitio del **proyecto** se encuentra la especie *Coccothrinax readii* (en categoría **A**) de acuerdo a lo establecido en el artículo 86 de la **LGEEPA** el cual faculta a la Secretaría para aplicar las disposiciones que sobre la preservación de las especies de la biota silvestre





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
ARDE
LEONA VICARIO
ADJUNTA AL GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE QUINTANA ROO
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0775/2020 01757

establezcan la propia **LGEEPA** y otras leyes; por lo anterior la **promovente** deberá presentar a esta Unidad Administrativa la propuesta de garantía debidamente justificada conforme al siguiente procedimiento:

- Deberá definir el tipo y monto de la garantía, soportándolo con los estudios técnicos-económicos que respalden las estrategias de control, mitigación y compensación ambiental, establecidas para el **proyecto**. Dichos estudios deberán presentar los costos de ejecución de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación propuestas por la **promovente** en el **MIA-P**; así como en los Términos y Condicionantes establecidos en la presente resolución y que representen acciones con costo económico.
 - El anterior estudio deberá ser presentado a esta Unidad Administrativa para su revisión y validación, de conformidad con lo establecido en los artículos 52 del **Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** y 50, párrafo segundo de la **Ley Federal del Procedimiento Administrativo**.
 - Una vez validado el tipo y monto de la garantía por esta Unidad Administrativa, deberá ser implementada a través de la contratación de una póliza o instrumento de garantía emitida por una afianzadora o aseguradora, la cual deberá estar a nombre de la Tesorería de la Federación y a favor de la **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)**. Dicho documento deberá ser presentado por la **promovente** en original a esta Unidad Administrativa, de manera previa al inicio de obras y actividades del proyecto y hasta entonces se dará por cumplida la presente Condicionante. Dicho Instrumento de garantía deberá renovarse anualmente, durante las etapas de preparación del sitio y construcción del **proyecto**, conforme a lo establecido en el párrafo segundo del artículo 52 y párrafo primero del artículo 53 del **REIA**. En adición a lo anterior se le comunica a la **promovente** que para el caso de que dejara de otorgar el instrumento de garantía o fianza requerida, la Secretaría podrá ordenar la suspensión temporal, parcial o total de la obra hasta en tanto no se cumpla con el requerimiento, en acatamiento a lo señalado en el párrafo tercero del artículo 52 del **REIA**.
5. La presente autorización no constituye un permiso para la extracción o aprovechamiento de acuíferos subterráneos, ni para realizar descargas en cuerpos de agua o bienes naciones, por lo que se deja a salvo el otorgamiento de las autorizaciones, permisos, concesiones o licencias, que fueran necesarios obtener previo a la construcción y operación de los pozos de extracción y de rechazo que contempla el **proyecto**, conforme a lo señalado en los **Términos Tercero y Décimo Cuarto** de este resolutivo.
 6. En un plazo de **30 días hábiles**, contados a partir del día siguiente de la notificación de la presente resolución, la **promovente** deberá presentar ante esta Unidad Administrativa para su validación, un **PROGRAMA DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA SUBTERRÁNEA EN LA ZONA DE DESCARGA**; dicho programa se establece como medida de control para evitar la degradación del acuífero subterráneo sujeto a su aprovechamiento. El programa deberá contener la metodología que será aplicada para realizar dicho monitoreo, la frecuencia del monitoreo, así como los resultados esperados durante los muestreos; así mismo, deberá contener un calendario de actividades e indicadores de éxito que sustenten los resultados obtenidos, mismos que deberán estar avalados por un laboratorio acreditado en la materia.
 7. Considerando que es necesario conocer las características de los acuíferos, así como actualizar regularmente sus índices de recuperación y recarga para poder lograr una explotación sustentable de los mismos, así como una adecuada planeación del recurso, marcando las amenazas que pueden poner en riesgo su aprovechamiento; deberá presentar anualmente ante esta Unidad Administrativa, un **ESTUDIO DEL BALANCE HÍDRICO DEL ACUÍFERO** presente en la zona de aprovechamiento, con el objeto de determinar su calidad y capacidad de recuperación por uso o explotación, incluyendo el Balance hidráulico de los volúmenes de agua aprovechada e inyectada a los pozos de abastecimiento y rechazo propuestos en el **proyecto**. El estudio deberá contemplar tanto el acuífero de agua dulce, como la interface salina y el acuífero salobre que será explotado; a fin de evaluar los efectos de la cuña salina, y asegurar el confinamiento de la salmuera en la zona de descarga.
 8. Dentro del informe del cumplimiento de Términos y Condicionantes indicado en el **Término Octavo**, la **promovente** deberá remitir los resultados de la ejecución de los programas incluidos en la **MIA-P**.
 9. Queda prohibido a la **promovente** realizar las siguientes acciones durante las etapas de operación y





mantenimiento del **proyecto**:

- El uso de explosivos.
- Las quemas de desechos sólidos y vegetación.
- Entierro de basura o disposición a cielo abierto.
- La instalación de infraestructura para la disposición final de residuos sólidos.
- La extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna silvestre, salvo lo que la Ley General de Vida Silvestre prevea.
- La introducción de especies de flora y fauna exóticas invasivas.
- El vertimiento de hidrocarburos y productos químicos no biodegradables.

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

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

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

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

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

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

DÉCIMO SEGUNDO.- La **SEMARNAT**, a través de la **PROFEPA**, vigilará el cumplimiento de los Términos y Condicionantes establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2020
LEONORA VICARIO
GOBIERNO FEDERAL DE LA CAPITAL

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE QUINTANA ROO
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0775/2020 **01757**

impacto ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los artículos 55, 59 y 61 del **Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental**.

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

DÉCIMO CUARTO.- La presente autorización no prejuzga sobre el otorgamiento o no de otras autorizaciones, permisos, concesiones o licencias, que fuere necesario obtener previo a la realización o ejecución de las obras, como es el caso de la concesión que para tal efecto debe obtenerse por parte de la Autoridad competente para tal fin.

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

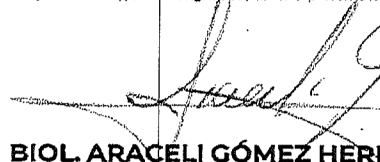
DÉCIMO SEXTO.- Hágase del conocimiento a la **Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el estado de Quintana Roo**, el contenido del presente resolutive.

DÉCIMO SÉPTIMO.- Notifíquese el presente oficio al **C. FRANCISCO SINUHE JIMENEZ LIMA** en el carácter de apoderado legal de la empresa **DOWN PAYMENT FC, S.A. DE C.V.**, por alguno de los medios legales previstos por los artículos 35 y 36 y demás relativos y aplicables de la **LFPA**, o en su caso a los **CC. ISIDRO BECERRA DE LA ROSA** y **ALAN ARMIN TORRES ZAMUDIO**, persona autorizado para oír y recibir notificaciones en términos del Artículo 19 de la misma Ley.

Sin más por el momento, agradezco su atención.

ATENTAMENTE.

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


BIOL. ARACELI GÓMEZ HERRERA

Oficio 01250 de fecha 28 de noviembre de 2018
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

C.c.e.p.- **C.P. CARLOS JOAQUÍN GONZÁLEZ**- Coordinador General del Estado de Quintana Roo.- Palacio de Gobierno, Av. 22 de enero s/núm., Colonia Centro, C.P. 77000, Chetumal, Quintana Roo. despachodelejecutivo@qroo.gob.mx
C. LAURA BERISTAIN NAVARRETE- Presidenta Municipal de Solidaridad, Quintana Roo.- Palacio Municipal de Solidaridad.
ING. SERGIO SÁNCHEZ MARTÍNEZ- Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiente.- sergio.sanchezm@semarnat.gob.mx
LIC. CRISTINA MARTÍN ARRIETA- Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones.- ucd.tramite@semarnat.gob.mx
DR. ARTURO FLORES MARTÍNEZ- Encargado del despacho, Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial (DGPARS).- raul.alborno@profepa.gob.mx
LIC. RAÚL ALBORNOZ QUINTAL- Encargado del despacho, Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (PROFEPA).
raul.alborno@profepa.gob.mx
ARCHIVO.-

NÚMERO DE EXPEDIENTE: **23QR2020TD005**
NÚMERO DE BITÁCORA: **23/MP-0083/01/20**

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

AGH/RAE/DPL

Av. Insurgentes No. 445, Col. Magisterial, Chetumal. C.P. 77039, Quintana Roo, México,
Teléfono: (983) 83 502 33 www.gob.mx/semarnat
Página 34 de 34

