



Representación Federal en el Estado de Quintana Roo

- I Unidad administrativa que clasifica:** Oficina de Representación de la SEMARNAT.
- II Identificación del documento:** Se elabora la versión pública de la Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental-modalidad particular SEMARNAT-04-002-A, con número de bitácora 23/MP-0099/04/22.
- III Las partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente a el domicilio particular, número de teléfono celular, en página 1.
- IV Fundamento legal y razones:** La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la Ley General de Transparencia de Acceso a la Información Pública y 113, fracción I de la Ley Federal de Transparencia de Acceso a la Información Pública. Artículos séptimo fracción III y Trigésimo octavo de los Lineamientos Generales en Materia de clasificación y desclasificación de la Información, así como para la elaboración de versiones públicas. Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.
- V Fecha, número e hipervínculo al acta de la sesión de Comité donde se aprobó la versión pública.**

ACTA_07_2023_SIPOT_1T_2023_FXXVII, en la sesión celebrada el 21 de abril del 2023.

http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2023/SIPOT/ACTA_07_2023_SIPOT_1T_2023_FXXVII.pdf

VI Firma de titular:


Ing. Yolanda Medina Gámez.

"Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 6, fracción XVI; 32, 33, 34, 35 Y 81 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo, previa designación, firma la C. Yolanda Medina Gámez, Subdelegada de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales".

*Oficio 00239 de fecha 17 de abril de 2023.



MEDIO AMBIENTE

PROFEPA
PROTECCIÓN FEDERAL DE
PROTECCIÓN AL AMBIENTE

12 ENE 2023



2022 Ricardo Flores Magón
Año de la Restauración Mexicana

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

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



SP
SECRETARÍA
PARTICIPAR

23 ENE 2023

RECIBIDO

Cancún, Quintana Roo

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1290/2022

15 JUL 2022

C. LUIS ALEJANDRO GONZÁLEZ CERVANTES
APODERADO LEGAL DE LA SOCIEDAD DENOMINADA
SUNSET TULUM, S.A. DE C.V.

CALLE [REDACTED], LOTE [REDACTED]

REGIÓN [REDACTED], C.P. [REDACTED]

MUNICIPIO [REDACTED], ESTADO DE [REDACTED]

TEL: [REDACTED] Y [REDACTED]

Recibi original 15/12/2022

Ana I Escobedo Salazar

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. LUIS ALEJANDRO GONZÁLEZ CERVANTES** en su carácter de apoderado legal de la sociedad denominada **SUNSET TULUM, 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 **INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE ÓSMOSIS INVERSA EN EL HOTEL SECRETS TULUM**, con pretendida ubicación en el predio ubicado en el lote 007, en la manzana 001, supermanzana 002, Región 014, en las instalaciones del Hotel Secrets Tulum (antes Breathless Tulum), Municipio de Tulum, 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 Delegación Federal de Quintana Roo, emitirá debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente.

Así mismo y toda vez que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el artículo 3, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, siendo esta Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo, de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, competente por territorio para resolver en definitiva el trámite **SEMARNAT-04-002-A**-Recepción, Evaluación y Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental, en su **Modalidad Particular-No incluye**

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

Tel.: (01983) 83 502 33 www.gob.mx/semarnat



92914

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1290/2022

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 Bacalar; 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**; el artículo 39 del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, que señala que al frente de cada Delegación Federal estará un Delegado que será nombrado por el Secretario; el artículo 19 del mismo Reglamento, el cual en su fracción XXIII, establece que los Delegados Federales podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación. En el mismo sentido, el artículo 40, fracción IX, inciso c), del Reglamento en comento que establece entre otras, las atribuciones de las Unidades administrativas 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 00291/21 de fecha 12 de abril de 2021 y el artículo 16 fracción X de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; esta Delegación Federal de la **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo**; y el artículo 16 fracción X de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, esta Delegación Federal de la **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo**; y el artículo 16 fracción X, 43 y 60 de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo.

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 **INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE ÓSMOSIS INVERSA EN EL HOTEL SECRETS TULUM** (en lo sucesivo el **proyecto**), con pretendida ubicación en el predio ubicado en el lote 007, en la manzana 001, supermanzana 002, Región 014, en las instalaciones del Hotel Secrets Tulum (antes Breathless Tulum), Municipio de Tulum, Estado de Quintana Roo, promovido por el **C. LUIS ALEJANDRO GONZÁLEZ CERVANTES** en su carácter de apoderado legal de la sociedad denominada **SUNSET TULUM, S.A. DE C.V.**, (en lo sucesivo la **promovente**), y

RESULTANDO:

- I. Que el 21 de abril de 2022, se recibió en la ventanilla del **Espacio de Contacto Ciudadano (ECC)** de esta Unidad Administrativa, el formato FF-SEMARNAT-117 de fecha 20 del mismo mes y año, a través del cual el **C. LUIS ALEJANDRO GONZÁLEZ CERVANTES** en su carácter de apoderado legal de la sociedad denominada **SUNSET TULUM, S.A. DE C.V.**, remitió la MIA-P del **proyecto denominado INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE ÓSMOSIS INVERSA EN EL HOTEL SECRETS TULUM** para su correspondiente análisis y dictaminación en materia de evaluación del impacto ambiental, asignándole la clave **23QR2022TD033**.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

92914



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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1290/2022

- II. Que el 28 de febrero de 2022, en cumplimiento de lo establecido en la fracción I del artículo 34 de la **LGEEPA** que dispone que la **SEMARNAT** publicará la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica, y en acatamiento a lo que establece el artículo 37 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**), esta Secretaría publicó a través de la separata número **DGIRA/19/22** de la **Gaceta Ecológica**, y en la página electrónica su portal www.semarnat.gob.mx, el listado del ingreso de proyectos y emisión de resolutivos derivados del procedimiento de evaluación de impacto ambiental durante el periodo del **21 al 27 de abril de 2022**, en la que se publicó la fecha de ingreso del **proyecto**, para que esta Unidad Administrativa, en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 39 fracción XI, inciso c), del reglamento Interior de la **SEMARNAT**, diera inicio al procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental (**PEIA**) del **proyecto**.
- III. Que el 28 de abril de 2022, se recibió en esta Unidad Administrativa, el escrito de misma fecha, mediante el cual la **promoviente** remitió el extracto de la pagina del "**NOVEDADES**" de fecha 26 de abril de 2022, en la cual se realizó la publicación de un extracto del **proyecto**, conforme lo establecido en el artículo 34, fracción I de la **LGEEPA**.
- IV. Que el 06 de mayo de 2022, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34 de la **LGEEPA**, esta Unidad Administrativa integró el expediente del **proyecto**, mismo que se puso a disposición del público en Av. Insurgentes núm. 445, Colonia Magisterial, C.P. 77039 de la ciudad de Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco, y en Boulevard Kukulcán kilómetro 4.8, Zona Hotelera de la ciudad de Cancún, C.P. 77500, Municipio de Benito Juárez, ambos en el Estado de Quintana Roo.
- V. Que el 12 de mayo de 2022, ingresó a esta Unidad Administrativa el escrito de misma fecha, mediante el cual el ciudadano de la comunidad afectada, solicitó abrir a consulta pública y poner a disposición del público la **MIA-P** del **proyecto**, conforme a los artículos 34, fracción II de la **LGEEPA** y 41, fracción II de su **REIA**.
- VI. Que el 13 de mayo de 2022, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/0793/2022**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en los artículos 33 de la **LGEEPA** y 25 del **Reglamento** de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente (SEMA)** del Estado de Quintana Roo, manifieste lo que a su derecho convenga en relación con el mismo, en el ámbito de su competencia para las obras y actividades ingresadas a evaluación, otorgándole un plazo de quince días contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, de conformidad con lo establecido en el Artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- VII. Que el 13 de mayo de 2022, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/0794/2022**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en los artículos 33 de la **LGEEPA** y 25 del **Reglamento** de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó al **Ayuntamiento del Municipio de Tulum**, manifieste lo que a su derecho convenga en relación con el mismo, en el ámbito de su competencia para las obras y actividades ingresadas a evaluación, otorgándole un plazo de quince días contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, de conformidad con lo establecido en el Artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- VIII. Que el 16 de mayo de 2022, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/0778/2022**, a través del cual y con fundamento en lo establecido por el Artículo 24 del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó a la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial**, emitiera su opinión respecto a la congruencia del **proyecto** con el **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Denominada Corredor Cancún-Tulum** publicado en el Periódico Oficial el 16 de noviembre de 2001, otorgándole



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

92914



2022 Ricardo Flores
Abogado Magón
PRESIDENTE DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1290/2022

un plazo de **quince días**, contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, lo anterior con base en lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.

- IX.** Que el 16 de mayo de 2022, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/0779/2022**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en los Artículos 53 y 54 de la **LFPA**, 24 primer párrafo del **Reglamento** de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó a la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente** en el Estado de Quintana Roo, emitiera su opinión respecto a si existen antecedentes administrativos en materia de su competencia para las obras y actividades ingresadas a evaluación, otorgándole un plazo de quince días contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, de conformidad con lo establecido en el Artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- X.** Que el 16 de mayo de 2022, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/0780/2022**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en los Artículos 53 y 54 de la **LFPA**, 24 primer párrafo del **Reglamento** de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó a la **Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)**, en el Estado de Quintana Roo, emitiera su opinión respecto a si existen antecedentes administrativos en materia de su competencia para las obras y actividades ingresadas a evaluación, otorgándole un plazo de quince días contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, de conformidad con lo establecido en el Artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- XI.** Que el 19 de mayo de 2022, esta Unidad Administrativa emitió el oficio **04/SGA/0822/2022** a través del cual se determinó dar inicio al proceso de consulta pública con fundamento en los artículos 40 al 43 del **REIA**, y se informa que en el momento procesal oportuno se podrá solicitar la puesta a disposición del público la manifestación de Impacto Ambiental.
- XII.** Que el 20 de mayo de 2022, esta Unidad Administrativa emitió el oficio **04/SGA/0823/2022** a través del cual se notificó a la **promovente** que se dio inicio al proceso de consulta pública y que deberá publicar un extracto del proyecto conforme lo dispuesto en el artículo 41 del **REIA**.
- XIII.** Que el 14 de junio de 2022, ingreso a esta Unidad Administrativa el escrito de misma fecha, mediante el cual la **promovente** en atención al oficio **04/SGA/0823/2022** de fecha 20 de mayo de 2022, remitió el extracto del proyecto publicado en el periódico "NOVEDADES" de fecha 09 de junio de 2022 conforme lo dispuesto en el artículo 41 del **REIA**.
- XIV.** Que el 21 de junio de 2022, ingresó en esta Unidad Administrativa el oficio número **B.00.922-0689** de fecha 16 de junio de 2022, mediante el cual la **Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)**, emitió su opinión técnica en relación con el **proyecto**.
- XV.** Que el 14 de julio de 2022, ingresó en esta Unidad Administrativa el oficio **PFFPA/29.5/BC.17.4/1038/2022** de fecha 12 de julio de 2022, mediante el cual la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)**, emitió su opinión técnica en relación con el **proyecto**.
- XVI.** Que a la fecha del presente resolutivo, esta Unidad Administrativa no ha recibido comentario alguno por parte de la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente (SEMA)** del Estado de Quintana Roo.
- XVII.** Que a la fecha del presente resolutivo, esta Unidad Administrativa no ha recibido comentario alguno por parte del Ayuntamiento del **Municipio de Tulum**.
- XVIII.** Que a la fecha del presente resolutivo, esta Unidad Administrativa no ha recibido opinión por parte de la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial**.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

02914



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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1290/2022

CONSIDERANDO:

1. GENERALES

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

Que esta Oficina de Representación procedió a evaluar el **proyecto** bajo lo establecido en el **Acuerdo por el que se expide la parte marítima del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional el propio Programa (Continúa en la Segunda Sección)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; el **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Denominada Corredor Cancún-Tulum** publicado en el Periódico Oficial el 16 de noviembre de 2001; el **Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Tulum 2006-2030**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 09 de abril de 2008; la **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestre-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada el 30 de diciembre de 2010 en el Diario Oficial de la Federación; **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 **FE de erratas a la Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada el 30 de diciembre de 2010, publicada el 14 de noviembre de 2019, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de marzo de 2020.

Conforme lo anterior, esta Secretaría 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 cuatro, 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 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 IX y X y 35 de la **LGEEPA**.

2. PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA DEL PROYECTO.

- II. Que como fue señalado en el **Resultando XIII** del presente oficio resolutivo, la **promovente** público un

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, C.P. 77039, Quintana Roo, México,
Tel.: (01983) 83 502 33 www.gob.mx/semarnat



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1290/2022

extracto del proyecto en el periódico *NOVEDADES* de fecha 09 de junio de 2022.

- III. Que el artículo 41 fracciones II del **REIA** establece que "Cualquier ciudadano de la comunidad de que se trate, dentro de los **diez días siguientes** a la publicación del extracto del proyecto, podrá solicitar a la Secretaría que ponga a disposición del público la manifestación de impacto ambiental en la entidad federativa que corresponda". En virtud de lo anterior, siendo que la **promovente** realizó la publicación del extracto del proyecto en términos del artículo 41, fracción I del **REIA** el día 09 de junio de 2022, los días para ingresar la solicitud de disposición, inició su contabilización el 10 de junio de 2022, feneciendo el día 23 de junio de 2022, al respecto se tiene que esta Unidad Administrativa no se recibió ninguna solicitud de disposición pública en referencia al **proyecto**.

3. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

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

De acuerdo con la información presentada en la **MIA-P** el proyecto consiste en la instalación y operación de una planta desalinizadora por ósmosis inversa con tecnología de filtración por membranas de osmosis inversa, con recuperador de energía, automatizada y con medición de caudales de alimentación, rechazo y permeado (agua desalada producida), con 2 sistemas para producir 800 m³/día, para el servicio del Hotel Secrets Tulum (antes Breathless Tulum), ubicado en el lote 007, en la manzana 001, supermanzana 002, Región 014, Municipio de Tulum, Quintana Roo.

La operación del pozo involucra:

- Pozo de extracción de agua salobre a una profundidad de 18 m
- Pozo de inyección para rechazo de 50-60 m

4. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

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

Delimitación del sistema ambiental

El Sistema Ambiental del proyecto se entiende como el área de mayor probabilidad de ocurrencia de interacciones, positivas o negativas, ocasionadas por la presencia en el medio de un elemento externo - el proyecto - considerando tanto las obras como las actividades implícitas a éste. Para establecer la delimitación del Sistema Ambiental del **Hotel Secrets Tulum (antes Breathless Tulum)** se tomaron las siguientes consideraciones:

Suelo. El proyecto incidirá en este recurso durante la perforación de los pozos, la instalación del sistema hidráulico y la extracción del agua, por lo que su interacción con el suelo se limita a la superficie donde serán construidos los pozos y el sistema hidráulico.

Aire. El proyecto generará ruidos y vibraciones durante la perforación de los pozos, durante el acomodo y armado de las instalaciones; y finalmente durante la operación y mantenimiento de la planta de ósmosis; sin embargo, las ondas sonoras producidas por dichas actividades se estima que se disipen en un radio de 100 metros alrededor del sitio donde será instalada la ósmosis, ya que en los predios colindantes al hotel y dentro de sus instalaciones, existen zonas con vegetación, edificios, las cuales actuarán como barrera del sonido, limitando su expansión más allá del radio estimado.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

02914



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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1290/2022

Agua. Este quizá sea uno de los recursos con los que tendrá mayor interacción el proyecto, ya que parte del mismo consiste en la extracción del agua para su aprovechamiento; sin embargo, dicha extracción se realizará de manera puntual en la zona donde se ubicarán los pozos de extracción, y se limitará al trayecto donde será conducida hacia la planta de ósmosis y de la planta hacia el hotel, por lo que también se limita a un radio de 100 metros.

Vegetación. El proyecto únicamente incidirá en este recurso, al promover su existencia como una barrera para el ruido y las vibraciones que producirán las obras y actividades relacionadas; por lo que también se limita al radio de 100 metros estimado para la contención de dichos factores de perturbación. Es importante hacer mención que el proyecto no requiere realizar actividades de desmonte.

Medio socioeconómico. El proyecto, debido a su ubicación, no requerirá ningún tipo de urbanización ni de servicios extras, considerando que el hotel se encuentra dentro de la zona turística, por lo que cuenta con todos los servicios públicos (redes de energía eléctrica, telefónica) y, por tanto, se encuentra equipado con todos los servicios requeridos para su operación. De tal manera que la interacción que el proyecto tendrá con este componente del medio, se limita a la superficie que ocupa actualmente el hotel.

Medio Biótico

De acuerdo con la carta de uso del suelo y vegetación, serie III, de INEGI, en el SA definido se desarrolla vegetación secundaria arbórea de selva mediana subperennifolia (VSA/SMO) y el uso de suelo Asentamientos Humanos, sin embargo, la vegetación presente al interior del predio ya no se reconoce como parte de un ecosistema natural.

Vegetación

La vegetación existente en Tulum o cercana a la zona costera presenta serias alteraciones naturales, consecuencia de ciclones, incendios y tormentas tropicales, así como de impactos antropogénicos generados por la dinámica de crecimiento del polo turístico, ocasionando considerables daños a la cobertura vegetal del ecosistema. Las actividades antropogénicas más representativas se han relacionado de manera directa con el cambio de uso del suelo, el cual ha sido abierto para la construcción de infraestructura hotelera, turística y vivienda.

Específicamente, el Lote 7 de la Manzana 01 del complejo habitacional denominado Aldea Zama donde se encuentra en desarrollo el Hotel "Secrets Tulum (antes BREATHLESS", ya no se presentan estos tipos vegetales en su forma original, sino más bien se trata una forma modificada por las actividades humanas y por los efectos de los fenómenos naturales (huracanes) que han afectado a esta zona en el pasado.

Considerando las dimensiones del área del proyecto, la vegetación original al interior del predio ha sido removida debido al desarrollo del proyecto hotelero, siendo la zona aledaña al proyecto que aun permanece en condiciones naturales, como puede apreciarse en el siguiente las siguientes imágenes del predio:

La vegetación remanente o secundaria derivada de lo que alguna vez fue una Selva Baja Subperennifolia, presente en el predio cuenta con tres estratos bien diferenciados: arbóreo, arbustivo y herbáceo, mismos que se encuentran compuestos de diferentes formas biológicas: árboles, arbustos, herbáceas y palmas. Esta estratificación está hecha con base en las particularidades que presenta la vegetación en su estructura vertical, misma que es descrita a continuación:

• Estrato arbóreo

Se trata de árboles con rango de altura entre 2 y 5 metros y diámetro entre 5 y 20 centímetros, la mayor parte corresponde a un arbolado joven. Entre las especies más significativas dentro de este estrato están el chaca rojo (*Buarea simaruba*), chechem negro (*Metopium brownei*), tzalam (*Lysiloma latisiliquum*) y el zapotillo (*Pouteria unilocularis*).

• Estrato arbustivo

Denominado mesobosque o estrato intermedio, está conformado por arbustos de 10 cm a 90 cm de altura. En este estrato se encuentran especies de arbustos como huarumo (*Cecropia peltata*), cordoncillo (*Piper amalago*), higuera (*Ricinus comunis*), tulipancillo (*Malvaviscus arboreus*), entre otros.

Dentro del estrato arbustivo entran también especies arbóreas en regeneración, con arbolado que no alcanza la altura de 1.3 metros, y por lo tanto no se le puede medir diámetro normal (diámetro a la altura del pecho), por lo que se encuentra mezclado con el estrato arbustivo. Se obtuvo un rango de altura desde 4 hasta 90 centímetros. Estas especies indican parámetros ecológicos para determinar el estado de conservación en que se encuentra un ecosistema, ya que, si se presentan especies tolerantes a la sombra, significa que existe un buen estado de conservación de la selva, en cambio, la presencia de especies típicas de vegetación secundaria, indica un grado de perturbación del ecosistema.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1290/2022

Lo cual es entendible si consideramos que el predio de nuestro interés, se localiza dentro de un complejo habitacional en franco procesos de desarrollo, rodeado a su vez por asentamiento humanos regulares e irregulares, que también han contribuido con el deterioro de la zona.

• Estrato herbáceo

Las plantas que se registran en este estrato poseen de 4 hasta 80 cm de altura. Dicho estrato está conformado por hierbas como el helecho trepador (*Microgramma nitida*) y el zacate (*Ichnanthus lanceolatus*), el xcanan (*Hamelia patens*) y el tajonal (*Viguiera dentata*).

Es evidente que las superficies de vegetación, tanto al interior del predio como en la zona circundante, presenta un deterioro por perturbación ambiental como antropogénico, la vegetación existente es un acahual derivado mayormente de actividades antropogénicas como son los asentamientos humano irregulares, los cuales han ocasionado el saqueo ilegal de recursos naturales como es el caso de la madera para la construcción de casas y cercas, leña para combustible cotidiano, aunado a la extracción de tierra y otros recursos con algún valor económico. Lo anterior ha dado lugar a especies herbáceas y arbustivas, estando restringida la presencia de la vegetación arbórea, misma que está representada por individuos de incorporación que alcanzan una altura de hasta 5 metros y un tallo no mayor a 20 centímetros de diámetro.

Para determinar la presencia o ausencia de especies vegetales incluidas en la norma oficial mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, publicada en el diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre del año 2010, se realizó la comparación de la lista de especies registradas durante la caracterización de la vegetación natural presente en el predio, con aquellas enlistadas en la citada Norma Oficial Mexicana, para verificar si alguna de las observadas *in situ* se encuentra considerada dentro de alguna categoría de riesgo.

Del análisis de la información levantada en campo, con la plasmada en la norma de referencia se determinó que en la superficie muestreada no existen especies vegetales que se encuentren enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

• Fauna.

Con respecto a la riqueza faunística, la zona donde se localiza el predio donde se desarrollará el proyecto, presenta fauna típica de la región Neotropical, de acuerdo con el Instituto Nacional de Ecología (INE) está considerada dentro de la Provincia Yucatanense, ya que dicha provincia cubre todo el estado de Quintana Roo (Barrera, 1982, citado en INE, 1996).

Durante los recorridos que fueron realizados al interior del predio, así como durante la observación directa en las periferias del predio, se pudo determinar que la zona presenta una baja diversidad y abundancia, situación que se atribuye a la carencia de cobertura vegetal, el cual fue afectado desde hace varios años por el efecto de los fenómenos naturales ocurridos en el pasado, destacando los huracanes y las tormentas tropicales. A ello habría que agregar las afectaciones ocasionadas por las actividades humanas consistentes en asentamientos humanos regulares e irregulares que han causado la reducción de la cubierta vegetal a través del tiempo.

Se observó una escasa presencia de ejemplares de fauna silvestre, salvo algunas aves, situación que se explica porque la zona del proyecto se encuentra en construcción, por ello no se observó fauna silvestre. Además, debido a que existen pocos sitios de refugio y alimentación, así como el constante tránsito de trabajadores contribuyen a su alejamiento en Aldea Zama.

Como se estableció solo el grupo de las aves pueden ser avistada durante los recorridos, en donde se detectó la presencia de especies que tiene alta tolerancia a la presencia humana como son el zanate (*Quiscalus mexicanus*), palomas (*Columbia flavirostris* y *Columbia passerina*), torotlitas (*Columbia tiapacotli*) y cenizote tropical (*Mimus gilvus*), entre otras.

Cabe mencionar que algunas de estas especies fueron observadas formando pequeños grupos de individuos, otras se observaron de manera solitaria.

En cuanto a mamíferos únicamente se observaron ardillas grises (*Sciurus yucatanensis*).

En la zona donde se desarrollará el proyecto no fueron reportadas ni observadas especie de fauna silvestre incluidas en esta norma oficial mexicana.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 Flores
Año de Magón
SECRETARÍA DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

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

02914

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1290/2022

5. INSTRUMENTOS NORMATIVOS

VI. Qué de acuerdo a la ubicación del predio y la información proporcionada por la **promovente** en la **MIA-P**, los instrumentos de política ambiental aplicables al **proyecto** son:

Instrumento regulador	Decreto y/o publicación	Fecha de publicación
A. Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional el propio Programa (Continúa en la Segunda Sección)	Diario Oficial de la Federación	24 de noviembre de 2012.
B. Decreto por el que expide el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región denominado Corredor Cancún-Tulum	Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo	16 de noviembre de 2001
C. Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Tulum 2006-2030	Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo	09 de abril de 2008
C. Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgos, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgos.	Diario Oficial de la Federación	30 de diciembre de 2010
MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010.	Diario Oficial de la Federación	14 de noviembre de 2019
FE de erratas a la Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010.	Diario Oficial de la Federación	14 de noviembre de 2019
Nota: Se hace notar que de acuerdo al SIGEIA el proyecto incide en la UGA Regional número 139 nombre Solidaridad del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; sin embargo, el Acuerdo por el que se expide la parte marina del programa de ordenamiento marino, solo da a conocer la parte regional de dicho programa, siendo el Gobierno del Estado de Quintana Roo, y demás entidades federativas que forman parte del área regional, quien expida mediante sus órganos de difusión oficial, la parte regional del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe; por tanto, dicha unidad de gestión no es considerada en el análisis		

VII. 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 de Áreas Naturales Protegidas, durante el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, esta Delegación Federal realizó el análisis de la congruencia del **proyecto** con las disposiciones de los instrumentos de política ambiental aplicables al mismo, los cuales se refieren a continuación:

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

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** de Tipo de UGA: **Regional**, Nombre: **Solidaridad**



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 Flores
Año de Magón
FEDERADOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

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

22914

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1290/2022

No obstante lo anterior, la **UGA** en la que incide el **proyecto**, corresponde a una Unidad de Gestión Ambiental de tipo **Regional**; por lo tanto, considerando que el Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (**POEM**), sólo da a conocer la parte regional de dicho programa; siendo el Gobierno del Estado de Quintana Roo, y demás entidades federativas que forman parte del Área regional, quienes expedirán determina que dicha unidad de gestión (**UGA 139**) no es vinculante al proyecto, y en consecuencia no se considerada en el presente análisis; toda vez que no tiene efectos jurídicos al no haber sido publicado en el medio de difusión correspondiente (Ver **ARTÍCULOS PRIMERO, SEGUNDO Y TERCERO del POEM**).

"Los Gobiernos de las entidades federativas, en los términos de las leyes locales aplicables, podrán formular y expedir programas de ordenamiento ecológico regional, que abarquen la totalidad o una parte del territorio de una entidad federativa.

Cuando una región ecológica se ubique en el territorio de dos o más entidades federativas, el Gobierno Federal, el de las entidades federativas y Municipios o demarcaciones territoriales de la Ciudad de México respectivas, en el ámbito de sus competencias, podrán formular un programa de ordenamiento ecológico regional. Para tal efecto, la Federación celebrará los acuerdos o convenios de coordinación procedentes con los gobiernos locales involucrados.

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

B. De acuerdo con el **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región denominada Corredor Cancún-Tulum**, publicado en el periódico oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo, el 16 de noviembre de 2001, la **UGA 4**, implica la siguiente ficha técnica:

UGA	POLITICA/FRAGILIDAD AMBIENTAL	USO PREDOMINANTE	USOS COMPATIBLE	USO CONDICIONADO	USOS INCOMPATIBLE
4	APROVECHAMIENTO 3.	ASENTAMIENTOS HUMANOS	FLORA Y FAUNA, INFRAESTRUCTURA, TURISMO.	INDUSTRIA LIGERA.	ACUACULTURA, AGRICULTURA, FORESTAL, MINERÍA, PECUARIO, PESCA.
CRITERIOS		AH: 3, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23			
		CI: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20			
		EL: 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 30, 31, 32, 33, 34, 38, 39, 40, 41, 42, 45, 47, 48, 49, 50, 53, 54, 55			
		FF: 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 34			
		MAE: 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 42, 43, 46, 47, 48, 49, 1, 52, 53, 54, 55			
		TU: 4, 10, 11, 12, 15, 16, 21, 22, 23, 24, 34, 43, 44, 45 AF: 7, 10 I: 2, 3, 4			

Dado lo anterior, se resaltan los siguientes criterios:

En relación con los criterios establecidos en la **UGA 4**, del **POEL Cancún-Tulum**, esta Unidad Administrativa resalta que el **proyecto**, el proyecto consiste en la instalación y operación de una planta desoladora de ósmosis inversa, no prevé actividades productivas a la presentación de servicios y al establecimiento de infraestructura a través de Programa Parciales de Desarrollo Urbano (AF 7), en el sitio del predio no existe zonas de captación de agua (AF 10), no se pretende nuevo cetro de población (AH 3), no realizara ninguna actividad en la reserva territorial (AH 5, AH 6), no se prevé nuevos asentamientos humanos (AH 7, AH 10), no se prevé obras de urbanización (AH-12), el proyecto no contempla densidad (AH 15), no prevé la construcción de vivienda unifamiliar (AH 16, AH 17), en el sitio



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

92914



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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1290/2022

no se observaron zonas de recarga del acuífero, dolinas y cenotes, así como flora y fauna con status de conservación (AH 18), no se prevé la subdivisión (AH 20), no se prevé el desarrollo de un fraccionamiento habitacional (AH 21), no resulta aplicable el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Playa del Carmen el proyecto se ubica en el Municipio de Tulum (AH-23), no se contempla un programa de rescate de ejemplares de flora y fauna en virtud de que el proyecto se encuentra totalmente construido (C2), no se contempla la construcción de campamentos (C3, C7), el proyecto contara con un sistema de manejo integral (C5), no se contempla la utilización de explosivos, ni se contempla la apertura de pozos domésticos de captación (C 9), no se depositara material derivado de la obra, producto de excavación o relleno sobre la vegetación (C 11), se tomaron medidas de prevención para la eliminación de grasas, aceites, emisiones atmosféricas, hidrocarburos y ruido proveniente de las maquinas (C 13), el proyecto no utilizara palmas de la especie *Thrinax radiata*, *Pseudophoenix sargentii* y *Coccothrinax readii* (chit, cuca y nakás) como materiales de construcción (C 14), no se contempla el almacenamiento y manejo de material (C 15), no se contempla material calizo, tierra negra, tierra de despalme, arena de fondo de marino (C 16), no se prevé la instalación de campamento (C 17), no se adquirirá productos provenir de fuentes y/o bancos de material autorizados, no se contempla la instalación eléctrica y depósito de combustible (C 19), no se prevé la instalación de una subestación (C 20), no se ubicara ubicación de infraestructura para la disposición final de residuos (EI 6), se incluyen lineamiento para la disposición de desechos sólidos (EI 7), se contempla el composteo de los desechos orgánicos (EI 8), no se contempla la instalación de sanitarios secos composteros (EI 9), no se preve contar con un sistema integral para el manejo y disposición de desechos biológicos infecciosos (EI 10), el hotel cuenta con infraestructura para el acopio uy manejo de residuos liquidos y sólidos (EI 11), el hotel cuenta con una planta de tratamiento para el manejo de aguas residuales (EI 12), no se pretende canalizaran las aguas residuales al drenaje pluvial y separada el drenaje pluvial y sanitario (EI 13 y EL 14), no se preve la reutilización de aguas residuales, para riego de jardines y/o campo (EI 16 y EI 17), no se prevé la instalación de una planta de tratamiento (EI 17), no se descargara aguas residuales curdas al suelo y subsuelo (EI 19), no se contempla instalaciones marina, (EI 30, EI 31 y EI 32), no se contempla la construcción de muelles (EI 33, EI 34), no se instalara fuentes alternativas de energía (EI 38), no contempla campos de golf (EI 39, EI 40, EI 41), no se prevé vialidades, zonas adyacentes a los fairway, teen y greens de los campos de golf (EI 42), no se prevé la construcción de vivienda y área habitacional dentro del derecho de via (EI 45), no se prevé en zona turística campo de golf (EI 47), el predio no se ubica serca de la Zona Federal Marítimo Terrestre (EI 48), no se contempla instalaciones de infraestructura de comunicación (postes, torres, estructura, equipamiento, línea y antenas) (EI 49), no se realizara obras de infraestructura sobra áreas marina o cuerpos de agua (EI 50), en esta UGA no se prevé caminos sobre humedales (EI 53), no se prevé la construcción u operación de fosa septica (EI 54), no se contempla la construcción de pozos de absorción para uso domestico (EI 55), no se realizará tala y aprovechamiento de leña para uso turístico y comercial (FF 1), el predio se ubica en la zona urbana del Mucipio de Tulum no colinda con zonas de anidacion de tortuga (FF 7, FF 8), no se contempla la alteracion de dunas, y playas en áreas de arribazón de tortugas (FF 9, FF 10), no se contempla iluminación directa al mar y la playa (FF 10), no se contempla el uso de vehículos automotores sobre la playa (FF 12), no se habrá acceso a ganado vacuno, porcino, caballar, ovino o de cualquier otra índole (FF 14), no se contempla la extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna silvestre (FF 16), no se pretende el establece de viveros (FF 17), no se contempla el uso de químicos para el control de malezas o plagas (FF 18), no se contempla la instalación de Unidades de Conservación, Manejo y Aprovechamiento (FF 19), no se contempla la extracción de flora y fauna acuática (FF 20), no se contempla la introducción de especies de flora y fauna (FF 22), se promoverá la erradicación de las plantas exóticas (FF 23), no se contempla el uso de explosivos, dragados y construcción cercanas a arrefices y manglares (FF 26), no se contempla el dragado, apertura de canales, boca y cualquier obra o acción que afecte la comunidad y la línea de costa (FF 32), no se pretende la instalación de infraestructuras temporales en zona de playa (MAE 1), no se contempla el dragado y explosivos en áreas de manglar (FF 36), no se realizara el encendido de fogata en las playas (MAE 4), no se contempla la extracción de arena de playas, dunas y lagunas costeras (MAE 5), no se



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1290/2022

contempla el vertimiento de hidrocarburos y productos químicos no biodegradables (MAE 6), no prevé la construcción después del cordón de dunas (MAE 8), no se contempla la realización de nuevo caminos sobre dunas (MAE 9), no se realizara remoción de vegetación natural en el cordón de duna (MAE 11), no se contempla mantenimiento de los procesos geohidrológicos (MAE 12), no se realizara la desecación, dragado y relleno de cuerpos de agua, cenotes, lagunas, rejolladas y manglares (MAE 13), no se restaura la vegetación la zona federa y cuerpo de agua (MAE 17), no se restaurará la vegetación de la zona perimetral a los cuerpos de agua (MAE 18), no se contempla la realización de la actividad de reforesta con flora nativa (MAE 23), no se contempla modificar o alterar física y/o escénicamente dolinas, cenotes y cavernas (MAE 24), no se contempla el dragado, relleno, excavaciones, ampliación de los cenotes y la remoción de la vegetación (MAE 25), no se contempla el desmonte, desplame o modificación de la topografía en un radio de 50 m. (MAE 26), no se contempla la utilización de cavernas y cenotes estarán sujeta a una evaluación de impacto ambiental y estudios ecológicos que permitan generar medidas (MAE 27), no se realizara la alteración de los drenajes naturales principales (MAE 30), no se pretende la construcción de obras sobre manglares (MAE-31), no se prohíbe la obstrucción y modificación de escurrimientos pluviales (MAE 32), no se prevé restaurar de bancos de prestamos de material pétreo (MAE 37), el hotel cuenta con un sistema de tratamiento de aguas residuales propio (MAE 42), no se contempla la restauración original de la costa (MAE 43), no se prevé establecer campo de golf (MAE 46), no se preve el aprovechamiento de un cuerpo de agua (MAE 47), no se prevé la utilización de fertilizantes, herbicidas y plaguicidas biodegradables (MAE 48), el proyecto se ubicara en el área cuarto de maquinas del hotel, por lo que no se requiere un programa de reforestación (MAE 51, MAE 52), no se contempla la utilización de fuego o productos químicos (MAE 53), el área no se encuentra afectado por incendio, movimiento de tierra, productos o actividades de eliminen y/o modifiquen la cobertura vegetal (MAE 54), el proyecto no prevé la construcción de cuartos hotelero corresponde a un edificio para servicio comercial de venta de alimentos (TU-03 y TU-45), no se realizara la acuacultura en cuerpos de agua natural (MAE 55), no se contempla actividades recreativas (TU 10 y TU 11), no se contempla edificaciones con una altura de 12.0 m (TU 15), el proyecto no colinda con alguna área natural protegida (TU 21), el desarrollo del proyecto mantendrá los ecosistemas excepcionales tales como formaciones arrecifales, selvas subperrennifolias (TU 22), no se contempla los prestadores turísticos de servicio turísticos (TU 34), no se alimentara la fauna silvestre (TU 40), el sitio del proyecto no corresponde a un sitio arqueológico, así mismo no existen vestigios arqueológicos (TU 43 y TU 44), el proyecto no prevé equivalencia (TU 45).

criterio	Vinculación del Promovente
CONSTRUCCIÓN	
C 1 Solo la superficie mínima indispensable para el proyecto constructivo podrá ser despalmada.	<i>El proyecto se apega a este criterio, ya que no se llevará a cabo ningún desplante.</i>
ANÁLISIS: De acuerdo con lo anterior se advierte que el proyecto consiste en la instalación y operación de una planta desalinizadora por ósmosis inversa, con tecnología de filtración por membranas de ósmosis inversa de 2 sistema capaces de producir 800 m ³ /día para los servicios del hotel ubica en el cuarto de maquinas del hotel. Asimismo contempla la construcción de dos pozos de extracción y uno de rechazo. Por lo que no se requiere llevar cabo ningún desplante, ya su desplante de obra ser realizara sobre previamente ocupado, siendo que se ubicara en el cuarto de maquinas del hotel, por lo cual se tiene que el proyecto se ajusta con el presente criterio.	
C 8 Cualquier cambio o abandono de actividad deberá presentar y realizar un programa autorizado de restauración de sitio.	<i>El proyecto no pretende abandonar la actividad.</i>
ANÁLISIS: De acuerdo con lo anterior el proyecto no prevé el abandono de las actividades, por lo tanto el proyecto se ajusta con el presente criterio.	
C 12 Los Residuos Sólidos y Líquidos derivados de la Construcción deben contar con un programa integral de manejo y disponerse en confinamientos autorizados por el Municipio.	<i>Los residuos sólidos y Líquidos derivados de la construcción contarán con un programa integral de manejo y se dispondrán en confinamiento autorizados por el Municipio de Tulum.</i>
ANÁLISIS: De acuerdo con lo anterior se advierte que el proyecto contarán con un programa integral de manejo y se dispondrán en confinamiento autorizados por el Municipio de Tulum, Asimismo señala que los residuos sólidos	



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

92914



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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1290/2022

domésticos que se generen por los trabajos durante el proceso de perforación, serán depositados en botes de 200 litros los cuales serán retirados de manera diaria.
Por lo anterior se advierte que el proyecto se ajusta con el presente criterio.

EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA

El 3 La instalación de infraestructura estará sujeta a Manifestación de Impacto Ambiental.

El proyecto consiste en la instalación de una planta de ósmosis inversa para lo cual se elabora la presente Manifestación de Impacto Ambiental Particular para su evaluación.

ANÁLISIS: De acuerdo a lo anterior, se tiene que la infraestructura se refiere a aquellas obras que hacen posible el establecimiento de un conglomerado demográfico como el sistema de drenaje y alcantarillado, el servicio de distribución de agua potable, de tratamiento de aguas residuales, de comunicaciones, etc., por tanto, el proyecto no corresponde a obra de infraestructura, por lo anterior las obras antes descritas, no considera instalaciones de infraestructura, por lo que el proyecto se ajusta al presente criterio.

MANEJO DE ECOSISTEMA

MAE 15 El aprovechamiento de aguas subterráneas deberá garantizarse con estudios geohidrológicos, aprobadas por la CNA para justificar que la extracción no produce intrusión salina.

El proyecto garantizará con el estudio geohidrológicos realizando (ANEXO 2), así como la aprobación por la CONAGUA, por lo que se garantizará que la extracción no produce intrusión salina.

ANÁLISIS: De acuerdo con lo anterior la promovente presento anexo a la MIA-P, el Estudio Geohidrológico en el cual se advierte que:

"(...)

Se realizó estudio hidrológico en el predio incluyendo exploración geofísica, una modelación numérica de flujo subterráneo, así como un análisis de precipitación.

Para el caso de la exploración geofísica se identificó el siguiente comportamiento hidroestático:

- a) Zona vadosa o no saturada: espesor entre 1.5-2 m con resistividades de 130 a 261 ohm*m
- b) Zona saturada: espesor de aproximadamente 12 m. Las resistividades se encuentran entre 79 y 1,630 ohm*m
- c) Zona de mezcal: a partir de los 14 m de profundidad con un espesor de 6 m con un rango de resistividades de 5-25.
- d) Agua salada: a partir de los 20 m de profundidad con espesor indefinido; resistividades entre 0.3 y 5 ohm*m.

Se integró esta información para desarrollar un modelo hidrogeológico conceptual, mismo que fue usado para realizar una serie de simulaciones numéricas utilizando el modelo de flujo GFLOW una de las simulaciones, indica que la operación de los pozos no altera las condiciones de flujo de agua subterránea a partir los volúmenes de extracción y de inyección que se consideran para el proyecto.

Para el caso de la profundidades de los pozos, se propone el siguiente esquema:

- Pozo de extracción: 18 m
- Pozo de inyección de agua de rechazo: 50-60 m

Dado que el proyecto requiere la extracción de agua salobre y de acuerdo con los resultados de la exploración geofísica, se detectó una zona de mezcla aproximadamente entre los 15 y 20 m de profundidad, por lo que se sugiere que la perforación se realice aproximadamente a los 18 m.

Para las condiciones específicas de calidad de agua requeridas (menos a 8,000 de TDS) y para verificar la zona de transición entre el lente de agua dulce y salobre, se recomienda un análisis de calidad a los 12 m y a los 18 m.

El acuífero que abastece a la Península de Yucatán, y en particular al área de Tulum, es un lente delgado de agua dulce que se encuentra sobre el agua salada. Este lente tiene menos de 15 m de espesor. Una consideración a tomar en cuenta desde el punto de vista de riesgo al extraer agua salobre, en consecuencia podría contaminar la fuente de agua. En este sentido, sería recomendable extraer agua salada (en lugar de agua salobre) para reducir la probabilidad de captar posibles aguas contaminadas en el pozo de extracción, sin embargo, esto implicaría desalar agua del orden de 35 mil mg/l en lugar de aguas con SDT de alrededor de 5 mil mg/l.

De acuerdo con el análisis de precipitación, las precipitaciones más desfavorables se observan en tormentas con una duración de 60 minutos. Las láminas de precipitación máxima esperadas en la zona oscilan entre los 185 mm y 346



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

92914



2022 Flores
Año de Magón
PRECURSOS DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1290/2022

mm para diferentes periodos de retorno, siendo la más desfavorable para un periodo de 100 años.

Para el caso de las familias de aguas, utilizando Diagramas de Piper, se determinaron dos tipos familia, calcico-carbonatado y sódico carbonatada."

De acuerdo a lo manifestado en el estudio geohidrologico se tiene que el aprovechamiento de aguas subterráneas no produce intrusión salina es importante señalar que la promovente deberá contar con la aprobada por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), para poder operar la planta de ósmosis.

Por lo anterior se advierte que el proyecto se ajusta con el presente criterio.

MAE 49 En las áreas verdes solo se permite sembrar especies de vegetación nativa.

El proyecto consiste en la instalación de una planta de ósmosis inversa por lo que las áreas verdes serán responsabilidad del hotel y acatan este criterio.

ANÁLISIS: De acuerdo con lo anterior se advierte que el proyecto consiste en la instalación y operación de una planta desalinizadora por ósmosis inversa de 2 sistema capaces de producir 800 m³/día para los servicios del hotel ubica en el cuarto de maquinas del hotel. Asimismo contempla la construcción de dos pozos de extracción y uno de rechazo.

Por otro lado el hotel denominado BREATHLEES TULUM actualmente denominado Hotel Secrets Tulum, cuenta con áreas verdes tal como señalo en la autorización SEMA/DS/1029/2019 de fecha 27 de marzo de 2019, de lo anterior se advierte que el proyecto no prevé el establecimiento de nuevas áreas verdes ya que el proyecto corresponde al instalación de una planta de ósmosis inversa ubica en el cuarto de maquinas del hotel, por lo cual se advierte que el proyecto se ajusta con el presente criterio.

TURISMO

TU 24 En las actividades y desarrollos turísticos, el cuidado conservación y mantenimiento de la vegetación del área no desmontada es obligación de los dueños del desarrollo o responsable de las actividades mencionadas, y en caso de no cumplir dicha obligación, se aplicarán las sanciones correspondientes conforme a la normatividad aplicable vigente.

No aplica debido a que el proyecto consiste en la instalación de una planta de ósmosis inversa y no se realizará ningún desmonte.

ANÁLISIS: De acuerdo con lo anterior se advierte que el proyecto consiste en la instalación y operación de una planta desalinizadora por ósmosis inversa de 2 sistema capaces de producir 800 m³/día para los servicios del hotel ubica en el cuarto de maquinas del hotel. Asimismo contempla la construcción de dos pozos de extracción y uno de rechazo. Por lo que no se requiere llevar a cabo ningún desmonte, ya su desplante de obra ser realizara sobre previamente sellado.

Por lo cual se tiene que el proyecto se ajusta con el presente criterio, ya que el proyecto no prevé actividades y desarrollos turísticos, el cuidado conservación y mantenimiento de la vegetación del área no desmontada, ya que el proyecto corresponde al instalación de una planta de ósmosis inversa ubica en el cuarto de maquinas del hotel.

- C. De acuerdo con el **Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Tulum 2006-2030**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 09 de abril de 2008, esta Unidad Administrativa advierte los siguiente:

El predio donde se pretende construir el proyecto, se ubica dentro del área de aplicación del **Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Tulum 2006-2030**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 09 de abril de 2008, (**PDUCENTROPOBTULUM**); incidiendo en la Zonificación denominada **TR2 (Turístico Residencial Densidad Alta)**, los parámetros correspondientes son: Densidad 30 ctos/Ha; 24 viv/ha; 96 hab/ha; 5,000 superficie del predio; 15 mts frente del lote; 0.40 Coeficiente de ocupacion de suelo (COS); 0.80 Coeficiente Utilización de Suelo (CUS); 12 mts Altura; 3 niveles (pisos); RC (cajones por unidad); 80% de frente ajardinado; 10 mts frontal; 5 mts lateral; 10 mts posterior; 6 mts vía publica.



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1290/2022

Al respecto, se advierte que esta Unidad Administrativa no evalúa la aplicación de los parámetros urbanísticos establecidos en el **PDUCENTROPOBTULUM**, para el desarrollo del proyecto, ya que el proyecto consiste en la instalación y operación de una planta desalinizadora por ósmosis inversa de 2 sistema capaces de producir 800 m³/día para los servicios del hotel ubica en el cuarto de maquinas del hotel. Asimismo contempla la apertura de dos pozos de extracción y uno de rechazo.

Conforme lo anterior, se advierte que los parámetros urbanísticos antes señalados no son vinculables al proyecto, debido a que la instalación y operación de una planta desalinizadora por ósmosis inversa se ubicara en el cuarto de maquina en una superficie que forma parte del hotel, por lo que no se desarrollan obras o actividades que impliquen afectación a los parámetros urbanos, tales como densidad, Coeficiente de Ocupación de Suelo (COS), Coeficiente de Utilización de Suelo (CUS), altura, y demás paramentos que se establecen en el Programa de desarrollo Urbano.

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

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

Que la **promovente** señalo en la MIA-P en la pagina 84 de la MIA-P, lo siguiente:

(...)

Para determinar la presencia o ausencia de especies vegetales incluidas en la norma oficial mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, publicada en el diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre del año 2010, se realizó la comparación de la lista de especies registradas durante la caracterización de la vegetación natural presente en el predio, con aquellas enlistadas en la citada Norma Oficial Mexicana, para verificar si alguna de las observadas in situ se encuentra considerada dentro de alguna categoría de riesgo.

Del análisis de la información levantada en campo, con la plasmada en la norma de referencia se determino que en la superficie muestreada no existen especies vegetales que se encuentren enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Por otro lado en la pagina 85 de MIA-P, capitulo IV se señala: En la zona donde se desarrollará el proyecto no



22914



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1290/2022

fueron reportadas ni observadas especies de fauna silvestre incluidas en esta norma oficial mexicana.

De acuerdo con lo anterior la promovente si bien en el sitio del donde se pretende desarrollar el proyecto no se advirtió presencia de flora y fauna en listada en la NOM-059-SEMARNAT-2010, Por otro lado esta Unidad Administrativa advierte que la promovente estable acciones en caso de presencia de fauna en el sitio del proyecto se realizara el ahuyentados de dicha especie al predio contiguos donde existe cobertura vegetal en buen estado.

6. OPINIONES RECIBIDAS

VIII. Que de acuerdo con lo manifestado por la **Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)**, en su escrito refiere en el **RESULTANDO XIV** de la presente resolución, ésta opinó lo siguiente:
“(...)

En este sentido, la información presentada en la MIA-P, respecto la hidrología de la zona, es muy general, aunque se menciona la existencia de estudios geohidrológicos e hidrológico respectivamente realizados en la zona de interés, no se cuenta con dichos anexos, de la misma forma, se hace mención de una ficha técnica para la planta de ósmosis inversa y que tampoco se encuentra el documento, por lo que no es posible determinar con certeza si este estudio aporta información actualizada y confiable que permita emitir una opinión sobre el impacto del proyecto sobre el medio acuífero.

No se omite manifestar que, para garantizar la NO afectación a los recursos hídricos a cuerpos de agua de propiedad nacional en la zona, es preciso dar cumplimiento y seguimiento a la Norma Oficial Mexicana, criterios Ecológicos y Ordenamientos Jurídicos aplicables a la Política Ambiental vigente, concernientes al proyecto tales como:

- **NOM-001-SEMARNAT-1996**, que establece los límites máximos permisibles de contaminación en las descargas de agua residuales en aguas y bienes nacionales.
- **NOM-003-CNA-1996**, Requisito durante la construcción de pozos de extracción de agua para prevenir la contaminación de acuíferos.
- **NOM-004-CNA-1996**, que establece los requisitos para la protección de acuíferos durante el mantenimiento y rehabilitación de pozos de extracción de agua y para el cierre de pozos en general.
- **NOM-012-SSA1-1993**, requisitos sanitarios que deben cumplir los sistemas de abastecimiento de agua para uso y consumo humano públicos y privados.
- **NOM-014-CONAGUA-2003** que establece los requisitos para la recarga artificial de acuíferos con agua residual tratada.
- **NOM-127-SSA1-1994**, Salud Ambiental. Agua para uso y consumo humano
- **NOM-022-SEMARNAT-2003**, que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros.
- **NOM-006-CNA-1997**, fosa sépticas prefabricadas-Especificaciones y métodos de prueba.

Se hace de su conocimiento la actualización de la NOM-001-SEMARNAT-2021 que establece los límites permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en cuerpos receptores propiedad de la nación, que entrará en vigor el 3 de abril de 2023, misma que sustituirá a la NOM-001-SEMARNAT-1996.

Finalmente, es necesario exhortar al promovente que en el supuesto que el Resolutivo de la MIA-P, por parte de la SEMARNAT sea viable donde se determine la no afectación del sistema hidrológico o en su defecto se establezca mediante resolutivo las medidas preventivas o de compensación, al impacto de la hidrología del lugar deberá realizar los tramites correspondientes ante esta Comisión Nacional del Agua, para obtener los permisos de concesión para Permiso para Descargas Aguas Residuales y/o modificaciones técnicas, a través del Sistema de Tramites Electrónico Con@agua en línea @ <http://buzondejaagua.conagua.gob.mx>

ANÁLISIS DE ESTA UNIDAD ADMINISTRATIVA:

En relación a los comentarios vertidos por dicha instancia, esta Unidad Administrativa advierte que la promovente presento anexo a la MIA-P, el Estudio Geohidrológico, el cual se realizó un estudio



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

92914



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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1290/2022

hidrogeológico en el predio incluyendo exploración geofísica, una modelación numérica de flujo subterráneo, así como un análisis de precipitación.

Adicionalmente la promovente presentó el Programa de Monitoreo de la Calidad del Agua, en cumplimiento a la NOM-001-SEMARNAT-2021 que establece los límites permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas residuales en cuerpos receptores propiedad de la nación (DOF: 11/03/2022), objetivo -Asegurar el manejo adecuado del agua, Promover la reutilización y aprovechamiento del agua.

De acuerdo a lo anterior se condiciona a la **promovente** a que deberá obtener la autorización respectiva antes de operar la planta de osmosis por parte de la **CONAGUA**.

- IX. Que de acuerdo con lo manifestado por la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)**, en su escrito refiere en el **RESULTANDO XV** de la presente resolución, ésta opinó lo siguiente:

"(---)

hago referencia a su oficio citado al rubro, mediante el cual solicita de manera mas atenta informar sobre la existencia de procedimientos administrativos del proyecto denominado "INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE ÓSMOSIS INVERSA EN EL HOTEL SECRETS TULUM", con pretendida ubicación en el predio ubicado en el lote 007, en la manzana 001, supermanzana 002, región 014 en la instalaciones del Hotel Secrets Tulum (antes Breathless Tulum), Municipio de Tulum, promovido por el C. LUIS ALEJANDRO GONZÁLEZ CERVANTES.

Por lo anterior, me permito informar que, tras la búsqueda exhaustiva en el archivo documental de esta Delegación, no se encontraron procedimientos administrativos con las referencias antes descritas.

ANÁLISIS DE ESTA UNIDAD ADMINISTRATIVA:

De acuerdo a lo manifestado por esta instancia, no se tiene antecedentes en materia de impacto ambiental, por lo cual se da certeza al carácter preventivo del Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental.

7. ANÁLISIS TÉCNICO

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

Impactos ambientales

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

Para realizar la evaluación de los impactos ambientales existen varias técnicas, donde en este caso en particular, se empleó como primera instancia la técnica de la lista de comprobación (también llamada lista de chequeo), de la cual se partió para identificar los efectos potenciales (positivo/-negativo-) que denominaremos impactos ambientales, que puede generar un proyecto dentro de una determinada región o lugar. Posteriormente a esto, se utilizó la Matriz de Leopold modificada (o Matriz de Evaluación de Impactos Causa-Efecto), para determinar y cuantificar el grado de impacto de cada una de las actividades a realizarse dentro de la obra proyectada.

La Matriz de Leopold fue el primer método establecido para la evaluación del impacto ambiental. El primer paso



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1290/2022

para esta Matriz consiste en identificar las interacciones existentes, para lo cual se consideran primero todas las acciones o columnas que puedan tener lugar dentro del proyecto en evaluación. Posteriormente, y para cada acción, se considerarán todos los factores ambientales o filas que puedan ser afectados significativamente, marcando la cuadrícula correspondiente a la columna y la fila, es decir se identifican las interacciones de estos atributos ambientales con las acciones previstas en el proyecto. Una vez hecho esto, se procede a una evaluación individual de cada uno de los impactos asignándoles un valor determinado dependiendo del grado de perturbación que estos generen.

Indicadores de impacto.

Los indicadores de impacto se describen como la expresión medible y cuantificable de un impacto ambiental, con o sin proyecto, por lo que son variables simples y/o complejas que presentan una alteración o repercusión sobre un factor ambiental definido, por lo que un indicador es capaz de caracterizar y evaluar el estado del factor que se pretende valorar.

1. Generación de humo, ruido atmosférico y vibraciones

$$IE=2CE + 1PR + 1I + 1EX + 3MO + 1PE + 1CR + 1AC= 11$$

Este evento se refiere al deterioro de la calidad del aire al momento de estar en operación el equipo y la maquinaria perforadora, la cual generará humos, ruidos y vibraciones.

Durante el proceso de operación de los sistemas de abastecimiento de agua salobre de ósmosis inversa, estos impactos se minimizarán debido al uso de motores y bombas eléctricas, las cuales son más silenciosas disminuyendo las vibraciones, el ruido y evitan los humos al no requerir de un proceso de combustión.

2. Erosión del suelo

$$IE= 2CE + 3PR + 1I + 1EX + 3MO + 3PE + 3CR + 1AC = 17$$

La erosión y estabilidad del suelo se verá afectada durante el proceso de perforación de los pozos de extracción. Esta zona quedará afectada de manera definitiva y permanente con dicha perforación, quedando modificados con la inserción del ademe de 8" de diámetro, al ser un componente extraño al del suelo original.

3. Alteración de la calidad del agua subterránea

$$IE= 2CE + 1PR + 1I + 1EX + 3MO + 3PE + 3CR + 1AC = 15$$

Durante la perforación se pueden generar, incidentalmente, iones que cambien el pH del agua. Se considera la aplicación de los criterios de la Norma Oficial Mexicana NOM-003-CONAGUA-1996, requisitos durante la construcción de pozos de extracción de agua para prevenir la contaminación de acuíferos. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 3 de febrero de 1997 lo que permitirá prevenir y mitigar cambios en las propiedades fisicoquímicas del agua del manto acuífero.

La propuesta de la planta de osmosis inversa para dar suministro de agua potable al Hotel Secrets Tulum, se calculó para un volumen de 750 m³/d, de agua extraída del manto acuífero a una profundidad de entre 18/20 m. Que considerando una tasa de recuperación aproximada del 40%, se obtendría 300 m³ de agua potable, que es la capacidad requerida para la operación del proyecto.

4. Ahuyentamiento de la fauna

$$IE= 2CE + 1PR + 1I + 1EX + 3MO + 1PE + 1CR + 1AC= 11$$

Debido a que la vegetación del predio y sus alrededores han sufrido modificaciones derivadas de las actividades antropogénicas, como la construcción de desarrollos turísticos y vialidades, ésta se encuentra fragmentada y los hábitats disponibles para la fauna se han reducido. Así mismo, algunas especies de fauna se han desplazado a otros sitios menos perturbados, o a su alrededor. Dentro del predio la fauna nativa se ha visto reducida y ha sido desplazada paulatinamente por el proceso constructivo del propio hotel, sin embargo, es posible observar la presencia de aves como el zanate, cenizotes, estas especies se han adaptado a la presencia humana comiendo los restos de alimento de los que en momentos pueden llegar a disponer. Durante las actividades que serán llevadas a cabo para el desarrollo del proyecto (etapa de construcción de los pozos), dicha fauna podría desplazarse temporalmente debido a los ruidos y polvos, así como a la presencia de la gente que se encuentre laborando en el sitio.

5. Generación de empleos temporales

$$IE= 2CE + 1PR + 1I + 1EX + 3MO + 1PE + 1CR + 1AC = 11$$

El proyecto, aunque de corta duración y dimensiones en lo que respecta a la perforación de los pozos, generará empleos temporales que crearán una derrama económica a las personas que aquí vayan a laborar. Los empleos



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1290/2022

que se generen por la operación del proceso de ósmosis inversa serán permanentes con la consiguiente contratación de personal del hotel, lo cual generara una derrama económica en el lugar con los correspondientes beneficios que esto genera.

• ETAPA DE PREPARACIÓN

Acción: Trazo topográfico

Factores Socioeconómicos

Población y economía – Ingreso económico local

(+1/1)

El trazo topográfico se refiere al marcado y delimitación del área donde será perforado el pozo. Esta actividad generara una remuneración económica al personal que labore dentro del proyecto. Debido a la magnitud de la obra, se considera un impacto de baja magnitud y de baja importancia.

• ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

Acción: Perforación del pozo

Características Físicas y Químicas

Atmósfera – Calidad del aire

(-2/3)

La calidad del aire se verá perjudicada durante el proceso de perforación de los pozos, estará dada por los humos generados por la maquinaria perforadora, así como la producción de polvos finos y partículas que se desprenderán del suelo al momento de la perforación, las cuales serán transportadas por el sistema de vientos y depositadas posteriormente cuando las fuerzas actuantes disminuyan su intensidad y el peso de las partículas permitan depositarlas nuevamente. Esta generación de humos se encuentra regulada por la NOM-041-SEMARNAT-2006 que establece los límites máximos permisibles de capacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diesel o mezclas como combustibles. Este impacto podrá ser mitigado con la instalación de filtros, y mojando con agua los lugares de perforación. Se considera un impacto de mediana magnitud y de alta importancia.

Sonido – Ruido y vibraciones

-3/3

Durante el tiempo en que funcione la maquinaria, el proceso de perforación del pozo generará ruidos y vibraciones, los cuales podrían causar molestias en el entorno. Sin embargo, no deberán rebasar los 81 decibeles autorizados para fuentes móviles de 3,000 a 10,000 kg, de acuerdo a la NOM-081-SEMARNAT1994 que establece los límites máximos permisibles de emisiones de ruido de las fuentes. Este impacto puede ser mitigado con el uso de silenciadores que ayudarán a disminuir el ruido generado. Se considera un impacto de alta magnitud y de alta importancia.

Suelo – Estabilidad

-2/2

La estabilidad del suelo se verá afectada durante el proceso de perforación de la maquinaria, la cual no durará mucho tiempo. A medida que la broca vaya perforando, irá inyectando bentonita, material utilizado para impermeabilizar y evitar que las paredes del pozo se desplomen. Posteriormente, se instalará el ademe el cual será de PVC hidráulico que brindará un mayor soporte y estabilidad a las paredes del pozo. Se considera un impacto de mediana magnitud y de alta importancia.

Suelo – Erosión

-3/3

Los procesos erosivos que se generarán durante la perforación de los pozos serán mínimo, debido al tipo de maquinaria que será utilizada y al diámetro de la perforación que se realizará de 12". A medida que se profundice en la perforación la maquinaria inyectará bentonita, lo cual disminuirá la erosión de las paredes cortadas dándoles soporte y solidez. Se considera un impacto de alta magnitud y de alta importancia.

Agua - Calidad

-1/1

Durante el proceso constructivo que consiste básicamente en la perforación de los pozos, la cual se verá afectada en mayor grado al momento de llegar a los acuíferos seleccionados, donde se realizará la descarga del



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

22514

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1290/2022

agua de desecho de la ósmosis inversa. Debido a la profundidad a la que se encuentran las acuíferos donde será descargada el agua (80 m), y ser salobre, se considera que la calidad no sufrirá variaciones considerables o representativas que modifiquen sus características. No se generará ningún impacto a la calidad del agua, toda vez que no se modificarán las características físicas, químicas o biológicas de la misma. Se considera un impacto de baja magnitud y de baja importancia.

Condiciones biológicas

Fauna - Presencia

-1/1

Dentro del predio no existe fauna nativa, la cual ha sido desplazada desde hace más de 30 años debido a que la vegetación del predio y sus alrededores han sufrido modificaciones derivadas de las actividades antropogénicas, como la construcción de desarrollos turísticos y vialidades, ésta se encuentra fragmentada y los hábitats disponibles para la fauna se han reducido. Puede llegar a encontrarse la presencia de algunas aves como *Quiscalus mexicanus* (pich), *Mimus gilbus* (cenzontles) las cuales no son residentes del lugar, teniendo presencia durante el transcurso del día. Debido a esto, durante la perforación de los pozos podría ocurrir el ahuyentamiento de dicha fauna pasajera, razón por la cual se considera un impacto de baja magnitud y de baja importancia.

Factores Socioeconómicos

Población y economía - Ingreso económico local

+2/2

Los ingresos económicos que se generen durante la perforación de los pozos, serán repartidos a los trabajadores que laboren dentro del proyecto de perforación, generando una derrama económica y un bienestar de una parte de la población del lugar. Debido a las dimensiones del proyecto se considera un impacto de mediana magnitud y de mediana importancia.

Medio perceptual - Paisaje

-1/2

La perforación de los pozos influirá sobre el paisaje y el entorno en general de manera primordial durante el periodo de tiempo en que se realicen las perforaciones. Cuando estas hayan terminado, los pozos serán resguardados mediante la construcción de registro de concreto, los cuales permitirán disminuir los impactos visuales generados por la perforación y operación de estos, lo que generará que pasen desapercibidos pues quedarán a ras de suelo. La tapa de concreto permitirá que esta pueda ser retirada y realizar así los trabajos y actividades de mantenimiento y limpieza que se puedan requerir. Se considera un impacto de baja magnitud y de mediana importancia.

Acción: Acomodo de armado de ósmosis inversa

Características físicas y químicas

Sonido - Ruido y vibraciones

-1/1

El acomodo, armado y ensamblado de la planta de ósmosis inversa se hará en una zona ya construida que corresponde a la sala de máquinas. El funcionamiento y operación de la planta será realizada mediante el uso de equipos y bombas eléctricas lo cual permitirá disminuir los ruidos y vibraciones que el equipo pudiera generar durante los periodos de tiempo en que se encuentre operando. De igual forma y como medida de mitigación, a la planta de ósmosis inversa será resguardada en el interior del área máquinas para brindar protección a los equipos e instalaciones eléctricas e hidráulicas, y permita reducir los niveles de ruido y vibraciones que se puedan generar. Se considera un impacto de baja magnitud y de baja importancia.

Factores Socioeconómicos

Población y economía - Ingreso económico local

+1/1

El ingreso económico local no se verá beneficiado de manera notoria, debido a que la derrama económica que generará el proyecto se limitará de manera puntual a las empresas donde se adquieran los diferentes equipos y al personal que vaya a laborar de manera directa con la instalación, armado y ensamblado de estos. Por lo tanto, se considera un impacto de baja magnitud y de baja importancia.

Acción: Instalación del sistema eléctrico

Características físicas y químicas



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

92914



Ricardo
2022 Flores
Año de
Magón
PRESELECCIÓN DE LA REVOLUCIÓN PROGRAMADA

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1290/2022

Sonido – Ruidos y vibraciones

-1/1

Los ruidos y vibraciones que se generen durante la instalación del suministro eléctrico para la operatividad de la bomba serán mínimos, la cual estará dada por los trabajadores y obras eléctricas que se puedan necesitar. Se considera un impacto de baja magnitud e importancia.

Condiciones biológicas

Fauna – Presencia

-1/1

Dentro del predio, debido a las actividades de construcción del Hotel Secrets Tulum, la fauna silvestre ha sido desplazada, en gran medida debido a que la vegetación del predio y sus alrededores han sufrido modificaciones derivadas de las actividades antropogénicas, como la construcción de desarrollos turísticos, residenciales, así como de las vialidades, ésta se encuentra fragmentada y los hábitats disponibles para la fauna se han reducido. Puede llegar a encontrarse la presencia de algunas aves como *Quiscalus mexicanus* (pich), *Mimus gilbus* (cenzontles) las cuales no son residentes del lugar, teniendo presencia durante el transcurso del día. Debido a las dimensiones del proyecto y a que las instalaciones eléctricas en el área serán suministradas a través de la red eléctrica del Hotel por medio de polductos utilizados específicamente para esto, se considera un impacto de baja magnitud e importancia.

Factores Socioeconómicos

Población y economía – Ingreso económico local

+1/1

El ingreso económico que se cree durante la realización del proyecto no impactará a la población en general de Tulum, ya que, como se ha comentado, únicamente generará una derrama económica a los trabajadores que estén involucrados dentro del proyecto, los cuales recibirán una remuneración económica como pago de su trabajo. El personal será estará capacitado y con experiencia, lo cual garantizará un buen desempeño de sus funciones, así como una mayor remuneración económica por las labores desarrolladas. Se considera un impacto de baja magnitud y de baja importancia.

Acción: Instalación del sistema hidráulico

Características Físicas y químicas

Sonido – Ruidos y vibraciones

-1/1

Los ruidos y vibraciones que se generen durante la instalación de las distintas tuberías y conexiones hidráulicas, de la bomba eléctrica de abastecimiento de agua salobre y de todos los componentes requeridos para el funcionamiento del proyecto serán mínimos. Para la planta de ósmosis inversa y de la bomba de aprovechamiento de agua salobre será en un lugar abierto que permitirá disipación del ruido. De igual manera el ruido producido durante esta etapa del proyecto será mínimo, no rebasará los límites máximos permisibles que pudieran representar un riesgo o un malestar para los trabajadores o público en general. Se considera un impacto de baja magnitud y de baja importancia.

Suelo - estabilidad

-1/1

La estabilidad del suelo se verá modificada durante el proceso de excavado para la introducción y hundimiento de la tubería hidráulica que proporcionará el abastecimiento de agua a los diferentes sistemas que componen el proyecto. La excavación en la cual estará enterrada la tubería, no excederá más de los 0.50 metros de profundidad, correspondiendo a un lugar muy superficial del área de la sala de máquinas.

Esta tubería quedará en este lugar de manera permanente lo cual modificará de manera inmediata la calidad del suelo en este lugar. El resto de las tuberías que se instalen, se colocarán en superficies que ya han sido afectadas previamente durante el proceso de construcción del **Hotel Secrets Tulum**, generando exclusivamente modificaciones en el acomodo y distribución de las ya existentes. Debido a las dimensiones de excavación que representa el anclado de los tubos y siendo de 40 metros de longitud aproximadamente, se considera un impacto de baja magnitud y de baja importancia.

Condiciones biológicas

Fauna – Presencia

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

Tel.: (01983) 83 502 33 www.gob.mx/semarnat

Página 21 de 32



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Ricardo
2022 Flores
Año de Magón
PRESENCIA DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

02914

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1290/2022

-1/1

La instalación y el acomodo del sistema hidráulico dentro del proyecto no repercutirá en las condiciones biológicas dentro del sitio. Como se ha mencionado con anterioridad en este documento las especies de fauna fueron desplazadas debido a que la vegetación del predio y sus alrededores han sufrido modificaciones derivadas de las actividades antropogénicas, como la construcción de desarrollos turísticos, residenciales y vialidades, ésta se encuentra fragmentada y los hábitats disponibles para la fauna se han reducido, encontrándose en la actualidad la presencia de algunas aves no residentes. Se considera un impacto de baja magnitud y de baja importancia.

Factores Socioeconómicos

Población y economía – Ingreso económico local

+1/1

Los ingresos económicos que se generen durante la construcción del proyecto serán de manera reducida y puntual, beneficiando directamente a los trabajadores involucrados dentro del proyecto. En este proyecto de pequeña escala, permitirá evitar un alto consumo de agua de CAPA, permitiendo una mayor disponibilidad de este recurso, para su distribución en colonias y lugares que presenta problemas de escasez, lo que redundará en un beneficio social a mediano y largo plazo para la comunidad en general. Se considera un impacto de baja magnitud y de baja importancia.

Medio perceptual – Paisaje

-1/2

El medio perceptual y paisajístico del lugar se verá modificado de manera puntual y temporal, durante los trabajos de excavación, acomodo y armado de la tubería que permitirá el funcionamiento del proyecto, mediante las tomas de abastecimiento y de descarga que serán instaladas en el lugar. Este impacto terminará al momento en que las tuberías sean colocadas y rellenadas de tierra en las zanjas donde fueron instaladas, cubriendo los tubos que elimine en un corto periodo de tiempo cualquier rastro de las obras que se realizaron en el área. Se considera un impacto de baja magnitud y de mediana importancia.

Acción: Afinado y detalles de construcción

Características físicas y químicas

Sonido – Ruidos y vibraciones

-1/1

Los sonidos y vibraciones que puedan llegar a generarse estarán dados por los equipos y herramientas que se estén utilizando en el sitio de la obra. Los ruidos generados serán de bajos decibeles al utilizarse para estos trabajos herramientas de uso manual, como llaves, picos, palas, etc. Se considera un impacto de baja magnitud y de baja importancia.

Agua – Calidad

-1/1

La calidad del agua podrá verse afectada durante los procesos finales del afinado de detalles de la construcción. Esta afectación podría darse por lluvias y escurrimientos que se generen en el lugar de la obra durante alguna derrama o fuga que pudiera producirse durante este periodo de tiempo, siendo estas posibilidades muy remotas. Se considera un impacto de baja magnitud y de baja importancia.

Condiciones biológicas

Fauna – Presencia

-1/1

Este impacto estará dado por el ahuyentamiento de la fauna pasajera al momento de llevar a cabo el afinado y los detalles de construcción de los pozos.

Factores socioeconómicos

Población y economía – ingreso económico local

+1/1

El ingreso económico que se genere por el concepto del terminado y afinado de las obras generará un bienestar a los trabajadores involucrados dentro del proyecto. Se considera un impacto de baja magnitud y de baja importancia.

Medio perceptual – paisaje



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1290/2022

-1/1

El contexto paisajístico será afectado de manera leve con la excavación y construcción de los registros donde quedará instalado los pozos. Se deberá procurar realizar terminados que permitan disimular esta construcción, tratando de generar condiciones de armonía en el sitio. Los registros se realizarán a ras de suelo para desaparecer de manera visual estas estructuras. Se considera un impacto de baja magnitud y de baja importancia.

Acción: Ajuste del sistema eléctrico e hidráulico

Factor socioeconómico

Población y economía – Ingreso económico local

+1/1

Los ingresos económicos que generará el proyecto se verán reducidos exclusivamente a las personas que laboren dentro de este, lo cual no representará una derrama económica importante para una gran parte de la población de lugar. Se considera un impacto de baja magnitud y de baja importancia.

Acción: Pruebas de operación

Factores socioeconómicos

Población y economía – Ingreso económico local

+1/1

Las pruebas de operación y funcionamiento de los equipos se consideran la etapa final del proyecto, en las cuales se pondrán a prueba los diferentes componentes de este. De igual forma esto lo realizará personal calificado el cual será el encargado del armado y ensamblado de los equipos, obteniendo una remuneración económica como paga por sus servicios. Se considera un impacto de baja magnitud y de baja importancia.

• ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Acción: Extracción de agua

Características físicas y químicas

Sonido – Ruidos y vibraciones

-1/1

Los ruidos y vibraciones que se generen durante el proceso de extracción de agua serán mínimos, debido que para la operación se utilizará una bomba eléctrica sumergible para el pozo de abastecimiento, el cual será confinado mediante un registro de cemento. El proceso de la ósmosis inversa de igual forma utilizará equipos eléctricos los cuales disminuirán los ruidos y vibraciones y el equipo como tal en su conjunto será resguardado en el cuarto de máquina que permita minimizar el ruido y las vibraciones que se pudieran generar. Se considera un impacto de baja magnitud y de baja importancia.

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

Las medidas que se implementarán para la mitigación de los impactos ambientales negativos generados durante las actividades del proyecto, son los resumidos más adelante en la Tabla

El proyecto de la perforación de los pozos es una obra de pequeña magnitud, se realizará en un corto periodo de tiempo (2 semanas) de acuerdo al cronograma de trabajo, lo que no afectará el entorno en gran medida. Este lugar ha sido impactado desde el inicio de la los procesos constructivos del Hotel Secrets Tulum.

Las medidas de mitigación que se realizarán durante la etapa de construcción o perforación de los pozos corresponden al uso de filtros para el humo producido por la maquinaria perforadora, así como el uso de silenciadores que permitan reducir los niveles de ruido al momento de realizar el perforado de los pozos. De igual forma las vibraciones generadas por el equipo perforador serán amortiguadas por el chasis y las llantas del vehículo donde estará montada la maquinaria perforadora, lo cual disminuirá gran parte de estas al momento de taladrar el suelo.

Las medidas de mitigación y correctivas durante la etapa de operación corresponden al mantenimiento preventivo y correctivo que se deberá realizar a las instalaciones, componentes y equipos involucrados en el proyecto, lo cual requiere de los mantenimientos de la bomba de abastecimiento de agua salobre como puede ser el cambio de empaques, cambio de bujes, limpieza, etc., que pudiera requerir el equipo, así como los componentes



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Ricardo Flores
2022 Flores
Año de Magon
PRESEBIORES DE LA REVOLUCION MEXICANA

32514

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1290/2022

del proceso de la ósmosis inversa. De igual forma se realizarán las revisiones y reparaciones del sistema eléctrico que conduce y controla la energía, suministrando seguridad al personal de mantenimiento y a los componentes del sistema hidráulico que permitan una correcta conducción del agua evitando fugas, derrames y escurrimientos que pudieran generar contaminación al medio y malos olores en el lugar del proyecto.

Medidas de mitigación y compensación.

Medidas de mitigación	Impacto mitigado	Etapa			Descripción de la medida de mitigación
		P	C	O	
Revisión del correcto funcionamiento de equipos, componentes y maquinaria de perforación	Generación de humo, ruido y vibraciones		X		Los equipos que van a realizar los trabajos de perforación deberán estar correctamente sellados, afinados y sin fugas de aceite, gasolina o diesel, deberán contar con silenciadores para el ruido generado, y con filtros para la minimización de los humos producidos durante el proceso de combustión de la gasolina y/o diesel. Las emisiones de gases generados deberán encontrarse en concordancia de la NOM-041SEMARNAT-1999 que establece los límites de emisiones de gases contaminantes provenientes de escape de vehículos automotores; y los ruidos producidos no deberán exceder los límites marcados en la NOM-081-SEMARNAT-1994 que establece los límites máximos permisibles de emisiones de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores. Asimismo, se deberán realizar el mantenimiento preventivo y correctivo del equipo, previamente a su funcionamiento a fin de reducir los niveles de ruido, humo y vibraciones que lleguen a producir durante el proceso de perforación. El mantenimiento de los equipos se realizará en talleres específicos para esto y no se hará ninguna reparación en el área del proyecto.
Disminución del proceso erosivo	Erosión del suelo		X		La pérdida y erosión del suelo evitará en la medida de lo posible mediante la intrusión de bentonita al momento de realizar la perforación de los pozos. De igual manera, al momento de introducir el ademe de PVC, este detendrá el proceso erosivo y deslave del suelo evitando que se colapse y tapone la perforación.
Aplicación de la normatividad en materia de perforación de pozos.	Alteración de la calidad del agua subterránea.		X	X	Las medidas de mitigación se relacionan con la NOM-003-CNA-1996 que menciona los requisitos durante la construcción de pozos de extracción de agua para prevenir la contaminación de acuíferos. Las piezas y sustancias utilizadas en la perforación del pozo deberán ser de calidad comercial. Se considerará un radio mínimo de 30 metros, entre sitio de perforación seleccionado y las fuentes potenciales de contaminación. Las herramientas y tuberías de perforación deberán ser limpiadas de grasas, aceites y otras sustancias adheridas a la herramienta y posteriormente desinfectadas antes de empezar el



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



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

02914

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1290/2022

					proceso de perforado. Los residuos generados durante el proceso de perforación deberán ser retirados del área de trabajo y disponer de ellos en lugares autorizados para este fin. Parte del mantenimiento de los pozos se hará conservándolo aislado, evitando el azolvamiento por lodos y tierra durante la fuertes avenida, así como la introducción de basura en ellos, lo cual los puede obstruir y crear condiciones insalubres, generando la contaminación del sitio. Se realizarán visitas periódicas que permitan dar seguimiento a las condiciones de higiene del pozo, realizando labores de limpieza pertinentes para el buen funcionamiento y desfogue.
	Ahuyentamiento de la fauna		X	X	La fauna del lugar corresponde en gran medida a aves como zanates, cenizos, las cuales están habituadas a la presencia humana. Con respecto a la fauna el efecto principal consiste en el ahuyentamiento de la fauna que pudiera encontrarse en predios contiguos, ya que actualmente en el predio ha sido modificada la cobertura vegetal y con eso la fauna se ha desplazado a otros sitios por lo que el proceso constructivo del hotel, el impacto por la perforación de los pozos será temporal y de baja magnitud.
	Fauna		X		Como se ha indicado en la MIA del proyecto y como se reitera en esta respuesta la, vegetación ha sido removida del predio, por lo que no se presenta un impacto ambiental sobre la flora y debido a que no serán intervenidas superficies fuera del predio. No requiriéndose ninguna medida de mitigación para este impacto, sin embargo, en caso necesario se colaborara con las dependencias de gobierno en sus actividades de reforestación.

Por otro lado la **promovente** presento anexo a la MIA-P, los siguientes:

- * PROGRAMA DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA.
- * ESTUDIO GEOHIDROLÓGICO

XIII. 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 el **proyecto** es **FACTIBLE** su autorización en materia de impacto ambiental; el **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Denominada Corredor Cancún-Tulum** publicado en el Periódico Oficial el 16 de noviembre de 2001; el **Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Tulum 2006-2030**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 09 de abril de 2008; la **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestre-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada el 30 de diciembre de 2010 en el Diario Oficial de la Federación; **MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-**

Av. Insurgentes No. 445 Col. Magisterial, Chetumal, C.P. 77039, Quintana Roo, México,
Tel.: (01983) 83 502 33 www.gob.mx/semarnat



92914



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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1290/2022

SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010 publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de noviembre de 2019 y **FE de erratas a la Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010, publicada el 14 de noviembre de 2019**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de marzo de 2020, de conformidad con las razones que se señalan en el **Considerando VII, incisos B y C**, del presente oficio resolutivo.

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el **artículo 8**, párrafo segundo, de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos** en relación a que a toda petición deberá recaer un acuerdo escrito de la autoridad a quien se haya dirigido, la cual tiene obligación de hacerlo conocer en breve término al peticionario; los artículos de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** que se citan a continuación: **artículo 4**, que establece que la Federación ejercerá sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias previstas en dicho instrumento jurídico y en otros ordenamientos legales; **artículo 5** fracción II, el cual dispone que es facultad de la Federación la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en dicha Ley, en los términos en ella establecidos, así como la regulación de las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción federal; en 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; **fracción IX y X** del mismo artículo 28; en el **artículo 35**, primer párrafo, que dispone que una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, e integrará el expediente respectivo en un plazo no mayor de diez días; en el **segundo párrafo** del mismo artículo 35 que determina que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos indicados en el primer párrafo del mismo artículo 35 así como a los programas de desarrollo urbano y ordenamientos ecológicos del territorio, las declaratorias de las áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; **último párrafo** del mismo artículo 35 que dispone que la resolución que emita la Secretaría sólo se referirá a los aspectos ambientales de las obras y actividades de que se trate, y **fracción II** del mismo **Artículo 35**, que se refiere a que la Secretaría una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, emitirá debidamente fundada y motivada la resolución correspondiente en la que podrá Autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate; del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** que se citan a continuación: **artículo 2**, que establece que la aplicación de este Reglamento compete al Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; **artículo 3**, del mismo Reglamento a través del cual se definen diversos conceptos que aplicaron en este caso y para este **proyecto**; **artículo 4** en la **fracción I**, que dispone que compete a la Secretaría evaluar el impacto ambiental y emitir las resoluciones correspondientes para la realización de proyectos de obras o actividades a que se refiere el presente reglamento; en la **fracción III** del mismo artículo 4 del Reglamento, el cual determina que compete a la Secretaría solicitar la opinión de otras dependencias y de expertos en la materia para que sirvan de apoyo a las evaluaciones de impacto ambiental en sus diversas modalidades; la **fracción VII** del mismo artículo 4 que generaliza las competencias de la Secretaría; **artículo 5**; incisos **Q)** y **R)**; en el **artículo 9**, primer párrafo del mismo Reglamento que dispone la obligación de los





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

02914



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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1290/2022

particulares para presentar ante la Secretaría una Manifestación de Impacto Ambiental, en la modalidad que corresponda, para que ésta realice la evaluación del **proyecto** de la obra o actividad respecto de la que solicita autorización; **artículo 11, último párrafo** que indica los demás casos en que la Manifestación de Impacto Ambiental deberá presentarse en la modalidad particular; el **artículo 12** del mismo Reglamento sobre la información que debe contener la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular; en el **artículo 24** que establece que la Secretaría podrá solicitar, dentro del procedimiento de evaluación y en los términos previstos en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, la opinión técnica de alguna dependencia o Administración Pública Federal; en los **artículos 37 y 38** a través de los cuales establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría respecto de la participación pública y del derecho a la Información, en los **artículos 44, 45, fracción II, 46, 47, 48 y 49** del mismo Reglamento a través de los cuales se establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría para emitir la resolución sobre la evaluación del impacto ambiental del **proyecto** sometido a la consideración de esa autoridad por parte del **promovente**; en el **artículo 18** de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal** que dispone que en el Reglamento Interior de cada una de las Secretarías de Estado..., que será expedido por el Presidente de la República, se determinarán las atribuciones de sus unidades administrativas; en el artículo 26 de la misma Ley que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales es una dependencia del Poder Ejecutivo Federal y del **artículo 32 bis** de la misma Ley que establece los asuntos que son competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales dentro de las cuales destaca en su fracción XI la relativa a la evaluación y dictaminación de las manifestaciones de impacto ambiental; la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** en sus artículos: **artículo 2**, el cual indica que la Ley se aplicará de manera supletoria a las diversas leyes administrativas; **artículo 3** que indica que es el elemento y requisito del acto administrativo estar fundado y motivado; **artículo 13**, en el que se establece que la actuación administrativa se desarrollará con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe; en **artículo 16, fracción X** que dispone que la Administración Pública Federal en sus relaciones con los particulares, tendrá la obligación de... dictar resolución expresa sobre la petición que le formulen y que en este caso tal petición se refiere a la evaluación del impacto ambiental del **proyecto**; en el **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Denominada Corredor Cancún-Tulum** publicado en el Periódico Oficial el 16 de noviembre de 2001; el **Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Tulum 2006-2030**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 09 de abril de 2008; la **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestre-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada el 30 de diciembre de 2010 en el Diario Oficial de la Federación; **MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada el 30 de diciembre de 2010 publicada el 14 de noviembre de 2019, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de noviembre de 2019 y **FE de erratas a la Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada el 30 de diciembre de 2010, publicada el 14 de noviembre de 2019, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de marzo de 2020, 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; lo establecido en **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, artículo 38, primer párrafo**; publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, en los siguientes artículos: **artículo 2**, que establece que para el estudio, planeación y despacho de sus asuntos, la Secretaría contará con los servicios públicos y unidades administrativas que se en listen y en su **fracción XXIX**, aparecen las Delegaciones Federales; **artículo 4**, que señala que el Secretario de la Secretaría de Protección al Medio Ambiente y Recursos Naturales, podrá delegar sus funciones a los demás servidores públicos, **artículo 38, primer párrafo**, que establece que la Secretaría para el ejercicio de las atribuciones que le han sido conferidas contará con las Delegaciones Federales en las entidades federativas en la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponde; **artículo 39, tercer párrafo**, que establece que



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1290/2022

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 00291/21 de fecha 12 de abril de 2021** y el artículo **16 fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; esta Delegación Federal de la **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo**; y el artículo **16 fracción X de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, esta Delegación Federal de la **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo**; y el artículo **16 fracción X, 43 y 60 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo.

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

RESUELVE:

PRIMERO.- Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 35, fracción II de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** y 45, fracción II de su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, publicado el 30 de mayo de 2000 en el Diario Oficial de la Federación, **AUTORIZAR DE MANERA CONDICIONADA** el desarrollo del proyecto denominado **"INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE ÓSMOSIS INVERSA EN EL HOTEL SECRETS TULUM"**, con pretendida ubicación en el predio ubicado en el lote 007, en la manzana 001, supermanzana 002, Región 014, en las instalaciones del Hotel Secrets Tulum (antes Breathless Tulum), Municipio de Tulum, Estado de Quintana Roo, promovido por el **C. LUIS ALEJANDRO GONZÁLEZ CERVANTES** en calidad de apoderado legal de **SUNSET TULUM, S.A. DE C.V.**, por los motivos que se señalan en el **CONSIDERANDO XIII** de la presente resolución, en relación con el **CONSIDERANDO VII incisos B y C**,

La autorización en materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia a la instalación y operación de una planta desalinizadora por ósmosis inversa, con tecnología de filtración por membranas de osmosis inversa, con recuperador de energía, automatizada y con medición de caudales de alimentación, rechazo y permeado (agua desalada producida), con 2 sistemas para producir 800 m³/día, para el servicio del hotel.

- Apertura de un Pozo de extracción de agua salobre a una profundidad de 18 m
- Apertura de un Pozo de inyección para rechazo de 50-60 m

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá una vigencia de **16 semanas (3 meses y 2 semanas)** para las actividades de preparación del sitio e instalación; y tendrá una vigencia de **50 años** para la etapa de operación y mantenimiento. Dichos plazos entraran en vigor, al día siguiente de la recepción del presente resolutivo.

TERCERO.- De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la **LGEEPA** y 49 de su Reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental, a través de las facultades encomendadas a las Unidad Administrativa de la **SEMARNAT** conforme al Reglamento Interno de la misma, **la presente resolución se refiere única y**



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1290/2022

exclusivamente a los aspectos ambientales de la actividad descrita en su **TÉRMINO PRIMERO** para el proyecto, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades municipales y/o estatales, así como de los de más autorizaciones, permisos, licencias entre otras que sean requisito para llevar a cabo el proyecto. Por ningún motivo la presente autorización constituye un permiso de inicio de obras, ni reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra, así mismo esta autorización no ampara el cambio de uso del suelo en terrenos forestales conforme establece la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y su Reglamento, por lo que quedan a salvo las acciones que determine las propia Secretaría, así como de otras autoridades federales, estatales o municipales en el ámbito de su competencia.

CUARTO.-La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura, ni el desarrollo de actividades que no estén listadas en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio; sin embargo, en el momento que la **promovente** decidan 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 Secretaría, en los términos previstos en el artículo 28 del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los **TÉRMINOS** y **CONDICIONANTES** del presente oficio de resolución. Para lo anterior, la **promovente** deberán notificar dicha situación a esta Unidad Administrativa, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretenden modificar.

SEXTO.-La **promovente** quedan sujetos 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 preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono de las obras y actividades autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P**, información en alcance presentada; así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes

CONDICIONANTES:

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



OFICIO NÚM.: 04/SGA/1290/2022

reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Unidad Administrativa determina que la **promovente** deberán cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención y mitigación, que propuso en la **MIA-P del proyecto**, información en alcance, así como las que se encuentran señaladas en la presente resolución.

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 **3 meses** a partir del día siguiente de la recepción del presente oficio, un **PROGRAMA DE CALENDARIZACIÓN PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS Y CONDICIONANTES** de la presente resolución.
3. En el caso de pretender el cese del **proyecto**, deberá presentar previamente ante esta Secretaría un **PROGRAMA DE ABANDONO DEL SITIO**, en el cual se detalle la manera en que se realizarán las labores de rehabilitación del sitio.
4. Deberá presentar los resultados de la ejecución del programa anexo en la **MIA-P** denominados **PROGRAMA DE MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA**, mismo que deberá ser complementados con la memoria fotográfica y/o video de las acciones realizadas, como parte de los informes señalados en el **Termino Octavo** de la presente resolución.
5. La **promovente** queda sujeta a que en un plazo no mayor de **3 meses** y **previo al inicio de las obras y actividades del proyecto**, y como medida de compensación, realizar las tareas de coordinación con la **CONANP**, a efecto de implementar actividades, programas y/o equipamiento, que fortalezcan la estrategia de comunicación, difusión, señalización y/o educación ambiental definida en el Área Natural Protegida denominada **Parque Nacional Tulum** de la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas**.
6. Queda prohibido a la **promovente** realizar las siguientes acciones durante las etapas de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento del proyecto:
 - El uso de explosivos.
 - Las quemas de desechos sólidos y vegetación.
 - 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 uso de venenos en los programas de erradicación de especies introducidas.
 - El vertimiento de aceites, grasas, combustibles o cualquier otro tipo de hidrocarburos al mar o suelo.
 - Dar alimento a la Fauna silvestre.
 - El relleno, desmonte, quema y desecación de vegetación de humedal costero; así como la remoción, trasplante, poda o cualquier obra o actividad que afecte la integralidad del flujo hidrológico del manglar.
 - La disposición de residuos sólidos en humedales costeros.

OCTAVO.- La **promovente** deberá presentar informes del cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas de prevención y mitigación, así como de los resultados de los programas implementados, que se propusieron en la MIA-P del proyecto; los informes deberán ser presentados con una periodicidad **semestral** durante la etapas de preparación del sitio y construcción del proyecto y anual durante la etapa de operación. 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



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

02914



2022 Flores
Año de MAGÓN
RECURSOS DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1290/2022

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 hayan o no iniciado las obras y actividades 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 las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los **3 días siguientes** a que hayan dado inicio, así como la fecha de terminación de dichas obras y actividades, dentro de los **3 días posteriores** a que esto ocurra.

DÉCIMO.- La presente resolución a favor del **promovente** es personal. De acuerdo con lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo, del **Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, en el cual dicho ordenamiento dispone que la **promovente** deberán 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** serán los únicos responsables de garantizar por sí, o por los terceros asociados al **proyecto** la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del **proyecto**, que no hayan sido considerados, en la descripción contenida en la **MIA-P**.

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

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

DÉCIMO TERCERO.- La **promovente** deberán 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.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2022 **Ricardo Flores**
Año de **Magón**
SECRETARÍA DE LA POBLACIÓN Y VIVIENDA

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

02914

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1290/2022

DÉCIMO CUARTO.- La presente autorización no prejuzga sobre el otorgamiento o no de otras autorizaciones, permisos, concesiones o licencias y/o sus modificaciones, que fuere necesario obtener previo a la realización o ejecución de las obras, como es el caso del manejo de especies o poblaciones en riesgo.

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

DÉCIMO SEXTO.- Notificar al **C. LUIS ALEJANDRO GONZÁLEZ CERVANTES** en calidad de apoderado legal de **SUNSET TULUM, S.A. DE C.V.**, por alguno de los medios legales previstos por los artículos 35 y 36 y demás relativos y aplicables de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, o en su caso a los **CC. Ana Isabel Erosa Solana, Gisela Maldonado Saldaña y Karla Ampelia Argote Estrada**, quienes fueron autorizados para oír y recibir notificación conforme a lo establecido en el artículo 19 de la misma Ley.

ATENCIÓN

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



LIC. MARIA GUADALUPE ESTRADA RAMÍREZ

* Oficio 00291/21 de fecha 12 de abril de 2021.

- C.c.p.- **C. LUIS ALEJANDRO GONZÁLEZ CERVANTES** - Jefe del Poder Judicial del Estado de Quintana Roo.- Palacio de Gobierno, Av. 22 de enero s/núm., Colonia Centro, C.P.77000, Chetumal, Quintana Roo,
C. MARCIANO DZUL CAAMAL - Presidente Municipal del H. Ayuntamiento de Tulum.- Avenida Tulum Oriente, lote 1, manzana 1, Colonia Centro, Tulum presidencia@tulum.gob.mx
MTR. ROMÁN HERNÁNDEZ MARTÍNEZ - Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones.- ucd.tramites@semarnat.gob.mx
MTRA. SANDRA ESTER BARILLAS ARRIAGA - Encargada del Despacho de la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial de la SEMARNAT.
ING. HUMBERTO MEX CUPUL - Encargado del Despacho de Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo.- Humberto.mex@profepa.gob.mx
NÚMERO DE BITÁCORA: 23/MP-0093/04/22
NÚMERO DE EXPEDIENTE: 23QR2022TD033

MGER/JRAE/DHS

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
RECURSOS NATURALES
DECEPCIADO
15 JUL 2022
DELEGACIÓN FEDERAL EN EL
ESTADO DE QUINTANA ROO