

3249

PROFEPA
REPRESENTACIÓN DE PROTECCIÓN AMBIENTAL DE LA PROFEPA EN Q. ROO
22 OCT 2026
13:28
RECIBIDO
OFICIALÍA DE PARTES

Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1567/2026

Chetumal, Quintana Roo a 15 de octubre de 2026

Recibí Original
22/10/2026

ELIMINADO, por contener DATOS PERSONALES que son considerados INFORMACIÓN CONFIDENCIAL de conformidad con los artículos 23 y 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 9 y 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

ELIMINADO, por contener DATOS PERSONALES que son considerados INFORMACIÓN CONFIDENCIAL de conformidad con los artículos 23 y 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 9 y 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

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

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

Que entre otras funciones, en el **artículo 42, fracción XXV, inciso c)**, del **Reglamento Interior de la SEMARNAT,** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de marzo de 2025, se establece la atribución de las Oficinas de Representación otorgar autorizaciones de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables y los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas de la Secretaría, en materia de manifestaciones de Impacto Ambiental en modalidad particular.

ELIMINADO, por contener DATOS PERSONALES que son considerados INFORMACIÓN CONFIDENCIAL de conformidad con los artículos 23 y 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 9 y 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

Representación en el Estado de Quintana Roo, la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular (**MIA-P**), del **proyecto** denominado "**OPERACIÓN DEL CLUB DE PLAYA WIND AND SEA**" con pretendida ubicación en la Zona Federal Marítimo Terrestre en la Carretera Costera Oriental a la altura del Km. 30 + 900 de la Isla de Cozumel, Estado de Quintana Roo.

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



Así mismo y toda vez, que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el **artículo 3**, de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** (**LFPA**), en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, siendo esta Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo, de la **Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, competente por territorio para resolver en definitiva el trámite **SEMARNAT-04-002-A**.- Recepción, Evaluación y Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental, en su Modalidad Particular-No incluye actividad altamente riesgosa, como el que nos ocupa, ya que este se refiere a unas superficie situada dentro de la demarcación geográfica correspondiente al Estado de Quintana Roo, por encontrarse en el Municipio de **Cozumel**; lo anterior en términos de lo dispuesto por el artículo 41 primer párrafo del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de marzo de 2025, 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 XI y XXXIX, de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal;** el **artículo 42** del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, que señala que al frente de cada Oficina de Representación habrá una persona Titular, quien será nombrada y removida por la persona Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial, previo acuerdo con la persona Titular de la Secretaría; el **artículo 42, fracción XXXV, inciso c)** del Reglamento en comento, establece las atribuciones de las Oficinas de Representación, para otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, así como suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables y los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas de la Secretaría, en la materia de las manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular.

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Oficina de Representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo, analizó y evaluó la **MIA-P**, del **proyecto "OPERACIÓN DEL CLUB DE PLAYA WIND AND SEA"** (en lo sucesivo el **proyecto**), con pretendida ubicación en la Zona Federal Marítimo [redacted] Oriental a la altura del Km. 30 + 900 de la Isla de Cozumel, Estado de Quintana Roo,

ELIMINADO, por contener DATOS PERSONALES que son considerados INFORMACIÓN CONFIDENCIAL de conformidad con los artículos 23 y 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 9 y 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

R E S U L T A N D O :

I. Que el 08 de octubre de 2025, se recibió en esta Oficina de Representación, el escrito a la fecha de su presentación, a través del cual la **promovente** presentó la **MIA-P** del proyecto para su correspondiente análisis y dictaminación en materia de evaluación del impacto ambiental, asignándole la clave **23QR2025TD059**.

II. Que el 09 de octubre de 2025, en cumplimiento a lo establecido en el **artículo 34, fracción I,** de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA)**, que dispone que la **SEMARNAT** publicará la solicitud de autorización en Materia de Impacto Ambiental, en su Gaceta Ecológica y, en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la **LGEEPA**, en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la **SEMARNAT** publicó a través de la separata número **DGIRA/0046/25**, de su Gaceta Ecológica y en la página

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

electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado de los proyectos ingresados a evaluación en el período del **02 al 08 de octubre de 2025 (incluyen extemporáneos),** dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la **promovente**, a la cual se asignó clave de proyecto **23QR2025TD059**, para que esta Oficina de Representación, en uso de las atribuciones que le confiere en artículo artículo 42 fracción XXXV, inciso c del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, diera inicio al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) del **proyecto**.

III. Que el 20 de octubre de 2025, se recibió en esta Oficina de Representación, el escrito de misma fecha, a través del cual la **promovente**, presentó la publicación del extracto del **proyecto** en el periódico "*DIARIO DE QUINTANA ROO*", de fecha 14 de octubre de 2025, de acuerdo a lo establecido en el artículo 34 fracción I de la **LGEEPA.**

IV. Que el 22 de octubre de 2025, esta Oficina de Representación emitió el oficio número **04/SGA/1504/2025**, a través del cual y con fundamento en el artículo 17-A de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** (**LFPA**), se apercibió a la **promovente** para que presentara información faltante derivada del análisis de la **MIA-P** del proyecto para integrar el expediente, mismo que fue notificado el 11 de noviembre de 2025.

V. Que el 18 de noviembre de 2025, la **promovente** ingresó el escrito con fecha 17 de noviembre de 2025, a través del cual da respuesta a la información solicitada en el oficio **04/SGA/1504/2025** de fecha 22 de octubre de 2025 citado en el **Resultando IV**.

VI. Que el 18 de noviembre de 2025, con fundamento en lo dispuesto en el **artículo 34** de la **LGEEPA**, esta Oficina de Representación integró el expediente del **proyecto**, mismo que se puso a disposición del público en Av. Insurgentes núm. 445, Colonia Magisterial, C.P 77039 de la Ciudad de Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco, y en Boulevard Kukulcán kilómetro 4.8, Zona Hotelera de la Ciudad de Cancún, C.P 77500, Municipio de Benito Juárez, ambos en el Estado de Quintana Roo.

VII. Que el 19 de noviembre de 2025, esta Oficina de Representación, emitió el oficio número **04/SGA/1684/2025,** a través del cual con fundamento en los **artículos 33** de la **LGEEPA** y **25** del **REIA**, notificó al **Gobierno del Municipio de Cozumel**, el ingreso del **proyecto** referido, al Procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental ante esta dependencia federal.

VIII. Que el 19 de noviembre de 2025, esta Oficina de Representación, emitió el oficio número **04/SGA/1685/2025**, a través del cual y con fundamento en los **artículos 33** de la **LGEEPA** y **25** del **REIA**, notificó al Gobierno del Estado de Quintana Roo, a través de la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente (SEMA),** el ingreso del **proyecto** referido, al Procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental ante esta dependencia federal.

IX. Que el 19 de noviembre de 2025, esta Oficina de Representación, emitió el oficio número **04/SGA/1686/2026**, a través del cual, con fundamento en los **artículos 53 y 54** de la **LFPA** y el artículo 24 del **REIA**, solicitó a la Delegación de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (PROFEPA)**, emitiera opinión técnica sobre dicho proyecto, su opinión respecto a si existen antecedentes administrativos o intervenciones en materia de su competencia para las obras ingresadas a evaluación, para lo cual se les otorgó un plazo de quince días de conformidad con lo establecido en el **artículo 55** de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA.**

X. Que el 19 de noviembre de 2025, esta Oficina de Representación emitió el oficio número **04/SGA/1687/2025,** a través del cual y con fundamento en lo establecido por el Artículo 24 del **REIA**, solicitó a la **Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico (DGGFSOE)**, emitiera opinión técnica sobre dicho **proyecto**, particularmente referida a la congruencia y viabilidad del mismo con el **Decreto mediante el cual se establece el 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 y **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Cozumel, Quintana Roo,** publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 21 de octubre de 2008 y demás instrumentos de política ambiental aplicables, para lo cual se le otorgó un plazo de quince días, de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA.**

XI. Que el 19 de noviembre de 2025, esta Oficina de Representación, emitió el oficio número **04/SGA/1688/2025**, a través del cual, con fundamento en los **artículos 53** y **54** de la **LFPA** y el **artículo 24** del **REIA**, solicitó a la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)**, emitiera opinión técnica sobre dicho **proyecto**, particularmente a la congruencia y viabilidad a los lineamientos que regulan al Área Natural Protegida con **el carácter de Parque Marino Nacional, la zona conocida como Arrecifes de Cozumel, ubicada frente a las costas del Municipio de Cozumel, Estado de Quintana Roo,** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 19 de Julio de 1996. Para lo cual se le otorgó un plazo de **quince días**, de conformidad con lo establecido en el **artículo 55** de **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA.**

XII. Que el 19 de noviembre de 2025, esta Oficina de Representación, emitió el oficio número **04/SGA/1689/2025** a través del cual, con fundamento en los **artículos 53 y 54** de la **LFPA** y el artículo 24 del **REIA**, solicitó a la **Dirección General de Restauración Ambiental (DGRA)**, emitiera opinión técnica sobre dicho proyecto, su opinión referido a la congruencia y viabilidad en materia de restauración, rehabilitación y remediación ambiental del **proyecto**, para lo cual se les otorgó un plazo de quince días de conformidad con lo establecido en el **artículo 55** de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.

XIII. Que el 19 de noviembre de 2025, esta Oficina de Representación, emitió el oficio número **04/SGA/1690/2025** a través del cual, con fundamento en los **artículos 53 y 54** de la **LFPA** y el artículo 24 del **REIA**, solicitó a la **Dirección General de Conservación y Gestión de Mares y Costas (DGCGMC)**, emitiera opinión técnica sobre dicho proyecto, su opinión referido a la congruencia y viabilidad en materia de restauración, rehabilitación y remediación ambiental del **proyecto**, para lo cual se les otorgó un plazo de quince días de conformidad con lo establecido en el **artículo 55** de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.

XIV. Que el 12 de diciembre de 2025, se recibió en esta Oficina de Representación el oficio **PRFPA/29.3/01727-2025** de fecha 08 de diciembre de 2025, a través del cual la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (PROFEPA)**, emitió su opinión en relación al **proyecto**.

XV. Que el 29 de enero de 2026, esta Oficina de Representación emitió el oficio **04/SGA/0095/2026** a través del cual con base en lo establecido en los **artículos 35-BIS** de la **LGEEPA** y 22 de su **REIA**, solicitó al **promovente**, información adicional a la **MIA-P** del **proyecto**, suspendiéndose el PEIA de acuerdo con lo establecido en el segundo párrafo del artículo 35-BIS de la **LGEEPA**.

XVI. Que el 04 de febrero de 2026, se recibió en esta Oficina de Representación el oficio **SBRA/DGCGMC/044/2026** de fecha 03 de febrero de 2026, a través del cual la **Dirección General de Conservación y Gestión de Mares y Costas**

(DGCGMC), emitió su opinión en relación al **proyecto.**

XVII. Que el 13 de abril de 2026, se recibió en esta Oficina de Representación vía correo electrónico, así como el 27 de abril de 2026 se recibió en el Espacio de Contacto Ciudadano (**ECC**) de esta Unidad Administrativa, el oficio **SBRA/DGGFSOE/418/0728/2026** de fecha 10 de abril de 2026, a través del cual la **Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico (DGGFSOE)**, emitió su opinión en relación al **proyecto.**

XVIII. Que el 01 de junio de 2026, se recibió en esta Oficina de Representación el escrito de fecha 29 de mayo de 2026, a través del cual el **promovente** remitió la Información Adicional solicitada a través del oficio **04/SGA/0095/2026** de fecha 29 de enero de 2026.

XIX. Que el 15 de junio de 2026, esta Oficina de Representación emitió el oficio numero **04/SGA/0696/2026**, con fundamento a lo establecido en los **artículos 35-BIS** ultimo párrafo de la **LGEEPA** y **46 fracción II** de su **REIA**, mediante el cual determino ampliar el plazo de evaluación para emitir la resolución.

XX. Que el 17 de agosto de 2026, se recibió vía correo electrónico el oficio **SBRA/DGRA/541/2026** de fecha 17 de agosto de 2026, a través del cual la **Dirección General de Restauración Ambiental (DGRA)**, emitió su opinión en relación al **proyecto.**

XXI. Que el 23 de septiembre de 2026, se recibió en esta Oficina de Representación el oficio **SRA/DGZFMTAC/3551/2026** de fecha 14 de septiembre de 2026, a través del cual la **Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros (DGZFMTAC)**, emitió su opinión en relación al **proyecto.**

XXII. Que el 15 de octubre de 2026, se recibió vía correo electrónico el oficio **F00.9.DRPYyCM/SUTCMR/405/2026** de fecha 13 de octubre de 2026, a través del cual la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)**, emitió su opinión en relación al **proyecto.**

XXIII. Que al momento de emitir la presente resolución no se han recibido comentarios por parte del **Gobierno del Municipio de Cozumel, Dirección General de Restauración Ambiental (DGRA)**, ni de la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente (SEMA).**

C O N S I D E R A N D O :

1 G E N E R A L E S

B. Que esta Oficina de Representación es es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos **4, 5, fracciones II** y **X, 28** primer párrafo y **fracciones IX y X,** 35 párrafos primero, segundo, cuarto **fracción II** y último de la **LGEEPA**; artículos **2, 3** fracciones **XII, XVI** y **XVII, 4** fracciones **I, III** y **VII, 5 incisos Q) y R); 12, 37, 38, 44** y **45**, primer párrafo y **fracción III** del **REIA; 14, 26** y **32-bis**, fracciones I, III y XI, de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; artículo **42, fracción XXXV, inciso c)** del **Reglamento Interior de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de marzo de 2025.

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

Esta Oficina de Representación, procedió a evaluar el **proyecto** bajo lo establecido en el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe** y se da a conocer la parte regional del propio programa, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Cozumel, Quintana Roo,** publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 21 de octubre de 2008; **DECRETO por el que se declara área natural protegida, con el carácter de Parque Marino Nacional, la zona conocida como Arrecifes de Cozumel, ubicada frente a las costas del Municipio de Cozumel, Estado de Quintana Roo,** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 19 de Julio de 1996; **AVISO por el cual se informa al público en general, que la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, ha concluido la elaboración del Programa de Manejo del Área Natural Protegida con el carácter de Parque Marino Nacional Arrecifes de Cozumel, Municipio de Cozumel, Estado de Quintana Roo,** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 02 de octubre de 1998.

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

2 CONSULTA PÚBLICA.

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

3 CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

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

El predio cuenta con la **Resolución 0028/2019** de fecha 26 de febrero de 2029 por medio la cual se sancionó al

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

promovente en materia de impacto ambiental por no contar una autorización en materia de impacto ambiental para la construcción de dos áreas de hamacas, área de venta de artesanías, un pequeño bar, una bodega, cuatro palapas (sombrillas de palma) y la colocación de un baño saniret en una Zona Federal Marítimo Terrestre, en una superficie de 104.3025 m², dentro de la **ANP Parque Nacional Arrecifes de Cozumel**, en tenor de lo siguiente:

"II. Habiendo establecido de manera fundada y motivada los elementos que permiten establecer la competencia del suscrito Delegado para conocer del presente asunto, es momento de realizar el análisis de las constancias que obran en los autos del expediente en el que se actúa, a fin de determinar la comiisón de infracciones a la normatividad ambiental en materia de Impacto Ambiental como lo es la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y su Reglamento.

*Con fundamento en lo dispuesto en el numeral 197 del Código Federal de Procedimientos Civiles de aplicación supletoria, esta Autoridad se avoca al análisis de las cuestiones de fondo para resolver en definitiva el procedimiento administrativo que nos ocupa, de esta manera se refiere que en el acta de inspección número PFPA/29.3/2C.27.5/0016-15 de fecha dieciocho de junio de dos mil quince, levantada en cumplimiento de la orden de inspección número PFPA/29.3/2C.27.5/0056-15 de fecha diez de junio de dos mil quince; los inspectores adscritos a esta Unidad Administrativa en el Estado de Quintana Roo, circunstanciaron hechos y omisiones que posiblemente configuraban los supuestos de infracción, por lo que fue instaurado el presente procedimiento administrativo al C. JOSÉ LUIS CUENCA PEÑALOZA, ya que al constituirse el personal actuante, al predio con ubicación en la Zona Federal Marítimo Terrestre, que se localiza en la Playa-Kilómetro 30+900, Carretera Costera Oriental, Municipio de Cozumel, Estado de Quintana roo, observaron obras y actividades, que se llevaron a cabo en una superficie total de 104.3025 metros cuadrados, constatando la afectación a un ecosistema de duna costera, por la realización de un **Área de Hamacas 1,** estructura conformada por 8 postes de madera dura de la región a manera de soporte, hincados sobre el sustrato arenoso, sin paredes, 6 postes de madera dura de la región a madera de travesaños, con suelo natural y techo de palma de coco de no reciente colocación, la cual cuenta con una superficie de 20.25 metros cuadrados; **Área de Hamacas 2**, estructura conformada por 6 postes de madera dura de la región a mandera de soporte, hincados sobre el sustrato arenoso, sin paredes, 8 postes de madera dura de la región a mandera de travesaños, con suelo natural y techo de palma de coco de no reciente colocación, la cual cuenta con una superficie de 7.84 metros cuadrados; un **Área de venta de artesanías**, estructura de madera, con suelo natural (sustrato arenoso), con paredes de madera y techo conformado de lámina, cubierto con zacate, con una superficie de 23.04 metros cuadrados, Pequeño Bar, estructura de madera, con suelo natural (sustrato arenoso), con paredes de madera cubierta de palizada con altura de 1.20 metros, de techo conformado de lámina, cubierto con zacate, con una superficie de 18.49 metros cuadrados; una **Bodega**, ubicada de forma anexa al pequeño bar, construida de madera, suelo natural (sustrato arenoso)y techo de madera, sin ventanas, con una superficie de 4.2025 metros cuadrados; **4 palapas**, mismas que se encuentran dispersas a lo largo del sitio, conformadas con un poste de madera dura de la región y techo de zacate de forma cónica, y de las cuales una de estas cuenta con cuatro postes de 0.50 metros de altura con base, cubiertos con madera, que forman asientos para la palapa, que en conjunto cuenta con una superficie de 21.48 metros cuadrados; **Sanirent**, baño portátil de marca sanirent, ubicado al sur del sitio inspeccionado, mismo que se encuentra fuera de los límites del polígono de coordenadas referidas en el título de concesión; una **Base de madera**, estructura de madera piloteada conformada por 6 postes de madera de aproximadamente de 0.50 metros de altura, con forma hexagonal, con tablones sobre los postes formando un asiento hexagonal, misma que cuenta con una superficie aproximada de 9 metros cuadrados; y al ser solicitada al visitado que exhibiera la autorización correspondiente emitida por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, para llevar a cabo las obras e instalaciones antes descritas, en el predio donde tuvo lugar la diligencia de inspección resulto que no fue exhibida la autorización solicitada, lo cual posibilita la configuración de las infracciones a lo establecido en el artículo 28 fracciones IX, X, y XI, 44 y 46 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como a lo establecido en el artículo 5 incisos Q), R) y S) del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, 88 fracción VII y IX del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Áreas Naturales Protedigas, razón por la cual mediante acuerdo de emplazamiento número 0544/2015 de fecha veinte de julio de dos mil quince, se instauró formal procedimiento administrativo en contra del inspeccionado, asimismo es de precisarse que durante la subtanciación del mismo, no ha sido presentada la referida documentación, ante esta Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo.*

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

Derivado de lo anterior se impusieron las siguientes medidas correctivas y en cumplimiento a la MEDIDA correctiva TRES de la **Resolución administrativa 0028/2019** de fecha 26 de febrero de 2019, citada acontinuación se somete la operación del **proyecto** al **Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (PEIA):**

TRES.- En el caso de tener interés en la continuidad de las obras y actividades ya realizadas sin autorización, con motivo de la prestación de servicios turísticos que realiza en la Zona Federal Marítimo Terrestre, que se localiza en Playa Kilómetro 30+900, Carretera Costera Oriental, Municipio de Cozumel, Estado de Quintana Roo, comprendida dentro del Área Natural Protegida, con el carácter de Área de protección de Flora y Fauna, la porción norte y la franja costera ambiental, terrestres y marinas de la Isla de Cozumel, Municipio de Cozumel, Estado de Quintana Roo, las cuales se encuentran circunstanciadas en el acta de inspección número PFPA/29.3/2C.27.5/0056-15 de fecha dieciocho de junio de dos mil quince, y por ende para la permanencia de las mismas, deberá sujetarlas al procedimiento de evalución del impacto ambiental, a fin de obtener la debida autorización en materia de impacto ambiental para la operación de las mismas, expedida por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en términos de lo previsto en los artículos 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; y 5 del Reglamento de dicha Ley en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

En ese orden de ideas, y para posibilitar la obtención de la autorización en materia de Impacto Ambiental, se le otorga, un término de 10 días hábiles de conformidad con el artículo 32 la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, contados a partir de que surta efectos la notificación de la presente resolución, a efecto de someterse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental respecto a la operación de las obras y actividades citadas, atendiendo lo previsto en el artículo 57 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, mismo que deberá dar aviso por escrito a esta Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo en el término concedido a efecto de manifestar su pretensión.

Que de acuerdo con la Información presentada por el promovente en la MIA-P del proyecto y ratificada en la información adicional solicitada por esta Oficina de Representación, se pretende la operación de las obras, ubicadas en la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZFMT) donde opera el club, se encuentra ubicado en la Carretera Costera Oriental a la altura del Km. 30 + 900 de la Costa Oriental de la isla de Cozumel, Quintana roo, de acuerdo con las siguientes coordenadas:

Vértices	X	Y
1	504809.6894	2244431.5267
2	504818.5441	2244449.8392
3	504802.7264	2244463.1558
4	504801.7749	2244461.1023
5	504793.9011	2244444.8186
Superficie = 406.85 m²		

La zona federal mencionada con una superficie de 406.860 m², con Uso Fiscal GENERAL, título de concesión número DGZF-120/10. El proyecto consiste en la operación de un club a base de un sistema constructivo de madera dura de la región.

Esta Oficina de Representación le solicitó al promovente aclarar los componentes que conforman al proyecto, indicando que obras sancionadas por PROFEPA se someten a regularización, si existen obras nuevas instaladas u obras nuevas que se pretenden construir, a lo que la promovente manifestó:

"Debido al paso del tiempo desde la primera evaluación y resolución (Oficio no. 0028/2019) hasta la presente solicitud de autorización, transcurrieron 6 años, en los cuales las condiciones ambientales (salitre, viento, humedad) y las condiciones físicas (tiempo de vida del zacate, de la madera utilizada) afectaron las estructuras inspeccionadas requiriendo realizar la sustitución de los materiales con madera dura de la región de mayor calidad para evitar accidentes civiles por la operación del club de playa.

Por lo que el plano presentado, ya no coincide con el primer plano presentado en la primera evaluación. Sin embargo, son las mismas estructuras en relación a su función.

Las obras inspeccionadas como área de hamacas 1 y 2, corresponde a la palapa de comensales, ya que se encuentra en la misma área de las hamacas 1 y 2. En el área de hamacas 1 y 2 se colocaban hamacas y mesas para que los visitantes comieran y tomaran las comidas y bebidas que se ofrecían anteriormente. Por lo que en el nuevo plano esas dos áreas (hamaca 1 y 2) aparece en el nuevo plano como palapa de comensales, donde también se colocan hamacas y mesas para el uso de los visitantes, por lo que su función no ha cambiado.

El bar se mantiene en función teniendo una ocupación de 0.282744 m2, que es la superficie real de desplante de los postes de madera dura de la región. La palapa (que no tiene contacto con el suelo) tiene una superficie de 21.16 m2.

El espacio de la bodega lo ocupa actualmente el área de artesanías, ya que el promovente determino no dejar nada de alimentos ni mercancía dentro del club de playa por cuestiones de seguridad.

En el primer estudio ambiental negado mediante oficio 0028/2019 la cocina se encontraba junto al área de artesanías. Actualmente como el área de artesanías se coloco en la bodega, la cocina está ocupando el área de artesanías. Como se observa, no se está construyendo obra nueva, solo se está redistribuyendo la función de las instalaciones existentes.

Con el paso del tiempo las 4 palapas inspeccionadas dejaron de ser funcionales y se convirtieron en un riesgo para los visitantes, por lo que fueron retiradas del club de playa. Actualmente la superficie donde se encontraban se encuentra libre de cualquier estructura.

El área donde se encuentra el baño portátil inspeccionado será utilizada por los nuevos baños con su sistema de tratamiento terciario avanzado con ozono.

La base de madera inspeccionada también ya ha sido retirada, debido a que perdió su funcionabilidad a través de los años, representando también un riesgo para los visitantes. Actualmente la superficie donde se encontraban se encuentra libre de cualquier estructura.

Para no crear controversia en la nomenclatura del las instalaciones inspeccionadas con la nomenclatura del actual proyecto, se procederá a respetar la nomenclatura de las instalaciones inspeccionadas por la PROFEPA y que fueron utilizadas en el plano.

De acuerdo con lo anterior, las obras a regularizar y que fueron inspeccionadas por la PROFEPA son las siguientes:

	Instalaciones inspeccionadas por PROFEPA.	Instalaciones a regularizar.
1	Área de hamacas 1 y 2.	Área de hamacas.
2	Área de venta de artesanías.	Área de cocina.
3	Área de bar.	Área de bar.

4	Bodega.	Área de artesanías.

Las obras que fueron inspeccionadas por la PROFEPA que no serán regularizadas son las siguientes:

	Instalaciones inspeccionadas por PROFEPA.	Instalaciones que no serán regularizadas.
1	4 palapas .	Se retiraron por estar dañadas, no funcionales.
2	Base de madera.	Se retiro por estar dañada, no funcional.
3	Sanirent.	Se retira el baño portátil para construir la cisterna seca impermeabilizada donde se instalará el sistema de tratamiento terciario avanzado con zono.

La obra que fue inspeccionada por la PROFEPA que no será regularizada, ya que se construirán dos baños para dar cumplimiento a los criterios ecológicos de apartado de TRATAMIENTO DE AGUAS PLUVIALES Y RESIDUALES DEL programa de ordenamiento ecológico local del municipio de Cozumel POEL.

	Instalaciones inspeccionadas por PROFEPA.	Instalaciones que no serán regularizadas.
1	Sanirent .	Se retira el baño portátil para construir los baños contratamiento terciario avanzado con zono.

4. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL.

IV. 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:

La **promovente** indicó en el Capítulo IV de la **MIA-P** lo siguiente:

(...)
DELIMITACION DEL SISTEMA AMBIENTAL.

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

ZONA DE INFLUENCIA DIRECTA.

La zona de influencia directa se estableció en un polígono de 406.85 m2, superficie correspondiente a la zona federal marítimo terrestre concesionada, ya que es ésta área donde las actividades de operación afectaran el medio ambiental, físico y

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

socioeconómico de manera directa y puntual con cierta temporalidad.

En esta zona, durante la etapa de operación existirá la presencia de los trabajadores y clientes dentro de la zona federal marítimo y terrestre y en los linderos, principalmente los linderos que colindan con la zona de playa y con la carretera costera oriental donde estacionan sus vehículos.

ZONA DE INFLUENCIA INDIRECTA.

Para una mayor comprension la zona de influencia indirecta tiene un area de 1,509.00 m2.

Para definir la zona de influencia indirecta se evaluaron tres criterios; el socioeconómico, el de uso de servicios urbanos y el ambiental.
En relacion al criterio socioeconómico, dentro de la zona de influencia indirecta no existen desarrollos turisticos (clubs de playa) que afecte; sin embargo, el proyecto tendra un impacto adverso poco significativo permanente con los demas restaurantes ubicados en toda la costa oriental de la isla (7 restaurantes), ya que sera un elemento competitivo en la oferta de servicios turistico restaurantero en esta zona, ya que competira en calidad.(...)

En relación a los criterios ambientales, la presencia humana en la zona terrestre colindante generara un impacto adverso poco significativo temporal con medida de prevención ya que las actividades recreativas como el caminar en esta zona podria ocasionar el deposito de reiduos solidos, el pisar algun ejemplar de flora. Como medida preventiva se le informara a los clientes que se encuentran dentro de un Area Natural Protegida, de la importancia de cuidar el medio marino y no dejar residuos solidos en la ZOFEMAT. Esta medida tiene un impacto benefico permanente ya que se protegera el medio marino y la ZOFEMAT.

En relacion a la vegetacion de ecosistemas costeros presentes dentro de esta zona de influencia indirecta, la presencia humana generara un impacto adverso poco significativo con medida de prevencion, ya que podria depositarse por accion humana o por el viento residuos sólidos en estas zonas; sin embargo, la aplicación correcta del Programa de Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos propuesto y el Programa de Educacion Ambiental a los visitantes, clientes y trabajadores evitara que estos residuos solidos terminen en este ecosistema. Es importante mencionar que parte de esta area de influencia indirecta es una playa publica, por lo que el control de los visitantes queda fuera del alcance del promovente. El promovente se compromete a que todos los clientes del club de playa seran informados que se encuentran en Area Natural Protegida y de cuidar el medio ambiente.
IV.2.1.1.CLIMATOLOGÍA.

La información contenida a continuación fue proporcionada por la Dirección de Protección Civil del H. Ayuntamiento de Cozumel, de la Estación 23048 COZUMEL de la Comisión Nacional del Agua. Iniciando una secuencia de registro 1982 al año 2011. Los datos son tomados diariamente a las 08:00 a.m.

IV.2.1.1.1.Tipo de clima.

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

IV.2.1.1.3. Precipitación promedio anual.

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

IV.2.1.1.4. Formaciones nebulosas y vientos dominantes.

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

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

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

IV. 2.1.2.1. Fisiografía.

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

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

Probablemente el origen de la isla corresponde a un desprendimiento del margen oriental de la Península durante la formación de la cuenca de Yucatán, entre el Mesozoico Tardío y el Cenozoico Temprano. En la isla se presenta una topografía de tipo kárstica, que produce la infiltración del agua pluvial provocando el colapso de techos de cavernas y formando depresiones pedregosas conocidas como dolinas o cenotes. En Cozumel tanto los cenotes como las dolinas son de tamaño pequeño. En el área cercana a Punta Sur existen varios cenotes y dolinas en la selva inmediatamente al norte de la laguna de Colombia, así como una pequeña meseta calcárea en Punta Celarain. La isla está constituida por calizas sedimentarias; probablemente se encuentra, al igual que toda la Península de Yucatán, sobre un basamento metamórfico del Paleozoico cubierto por más de 500 m de depósitos, fundamentalmente lechos rojos del Jurásico, que subyacen bajo una sucesión de areniscas y calizas depositadas durante el Cretácico y el Paleoceno, y sobre las que son comunes afloramientos del Terciario.

IV. 2.1.2.2. Geomorfología general.

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

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

IV. 2.1.2.3. Geología.

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

La roca más abundante en la entidad es la sedimentaria, tanto del Terciario como del Cuaternario, ambos Periodos pertenecientes a la Era del Cenozoico (63 millones de años).

IV. 2.1.3. EDAFOLOGÍA.

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

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

El principal es el Rendzina (actualmente Leptosol (LP) según SICS-ISRIC-FAO. 1999), que ocupa una superficie de 33,404.9904 has. repartiéndose por su zona central. Los suelos Leptosoles se encuentran limitados en profundidad por una roca continua y dura dentro de los 10 cm de la superficie del suelo, por lo que presentan un perfil de tipo A-R. Aparecen siempre en áreas con pendiente acusada y/o lugares que han sufrido intensos procesos de erosión. En estas condiciones, si el proceso degradativo del suelo continúa, estos Leptosoles pueden desaparecer dando lugar a afloramientos generalizados de la roca subyacente, alcanzando un estado final de degradación prácticamente irreversible

IV. 2.1.4. HIDROLOGÍA.

El manto acuífero de la Isla puede ser representado en un perfil como una cinta horizontal bajo la superficie de la isla y sobre el nivel del agua marina, ésta se adelgaza hacia los extremos costeros siendo más ancha (5 m aproximadamente) en la pared central de la Isla, donde se encuentran las principales áreas de filtración de agua de lluvia al manto. Entre el agua dulce y la de mar se encuentra una interfase con concentración variable de sales.

Sin embargo, a pesar del eficiente drenaje superficial que existe en la mayor parte de la Isla, podemos encontrar cercanas a la costa, algunas lagunas sobre áreas en donde la saturación de la arcilla en conjunción con la roca aflorante, ha logrado disminuir la filtración rápida del agua; por lo que muchas de estas lagunas poseen vidas temporales, desapareciendo en los meses críticos de sequía. Sin embargo otras son permanentes por estar muy cercanas a la costa; ejemplo de esto son las lagunas Colombia, Laguna Ciega, y la Laguna de Montecristo.

IV. 2.1.5.2. Corrientes.

La Isla de Cozumel se encuentra localizada en el paso de una de las corrientes más intensas del mundo, la corriente de Yucatán (Ochoa et al 2001; Sheinbaum et al 2002). Esta corriente conecta las cuencas del Caribe con las del Golfo de México. La corriente de Yucatán fluye de sur a norte durante todo el año con magnitudes de hasta 2 m/s en su flujo hacia el Golfo de México por el Canal de Yucatán (Ochoa et al 2001; Sheinbaum et al 2002). El Canal de Yucatán recientemente ha sido objeto de estudio intensivo con observaciones (Sheinbaum et al. 2002) y estudios numéricos (Murphy et al. 1999; Barnier et al. 2001; Johns et al. 2002; Ezer et al. 2003; Sheng and Tang 2003). Calidad del agua en el Parque Nacional Arrecifes de Cozumel, Octubre 2012.

IV. 2.1.5.3. Mareas.

El rango de mareas en esta región del Mar Caribe es micromareal con rangos menores a 20 cm (Kjerfve 1981). Las constituyentes de la marea, de acuerdo con Kjerfve (1981).

La marea astronómica (aquella sólo debida a la atracción gravitacional de los astros, sol y luna principalmente) es mixta semidiurna. Esto significa que el nivel del agua oscila diurna y semidiurna, pero dominancia a la respuesta semidiurna. La constituyente de la marea principal lunar semidiurna, M2 explica el 50% de la variabilidad y es la constituyente dominante. En el Caribe esta constituyente tiene un sistema anfidrómico de rotación en contra de las manecillas del reloj, con un punto anfidrómico localizado en puerto rico (Kjerfve 1981). Esto significa que la fase progresa de norte a sur a lo largo de la costa. La progresión de la fase de la constituyente semidiurna S2 reforza a la M2. Las amplitudes de las constituyentes de la marea de un registro de 87 días localizado en Banco Playa Isla Cozumel, Q.Roo 20.51° N 86.97° W son las siguientes: M2 de 7.4 cm, S2 de 2.8 cm, K1 de 1.7 cm y O1 de 3.1 cm (Kjerfve 1981). Las oscilaciones producidas por la marea astronómica se encuentran

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

moduladas por variaciones en el nivel del mar debido a efectos meteorológicos debido al variaciones en el estrés del viento, presión atmosférica y debido al setup del viento debido al arribo de energía producidas por ondas de tormenta de largo periodo.

IV.2.2.1. Vegetación.

IV.2.2.1.1. Tipo de vegetación de la zona.

En la zona federal marítima terrestre donde opera el club de playa solo se registro la especie reastrera de Sesuviun portulacastrum. (Verdolaga de mar). Existe un ejemplar de palma de coco Cocos nucifera, el cual fue sembrado por el promovente.

Sin embargo, en el área de influencia indirecta se observó vegetación costera representada por la especie Ambrosia hispida (Hierba del trapo), Sesuviun portulacastrum (Verdolaga de mar), Chamaisise sp (Hierva de la golondrina), Hymenocallis littorralis (Lirio de mar) y zacate. No existen especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 como el mangle o la palma de chit dentro de la zona federal donde opera el club de playa.

Después de realizar diversas visitas al polígono de la ZOFEMAT y sus áreas de influencia, se procedió a hacer un inventario físico y visual de las especies de flora presentes, obteniendo la siguiente información.

En la ZOFEMAT concesionada solo se observo la presencia de Sesuviun portulacastrum (Verdolaga de mar).

En la zona de influencia directa e indirecta se identificó la vegetación costera representada por la especie Ambrosia hispida (Hierba del trapo), Sesuviun portulacastrum (Verdolaga de mar), Chamaisise sp (Hierva de la golondrina), Hymenocallis littoralis (Lirio de mar) y zacate. No existen especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 como el mangle o la palma de chit dentro de la zona federal donde opera el club de playa.

IV.2.1.3. Especies amenazadas o en peligro de extinción.

En la zona federal marítimo terrestre concesionada y en el área de operación del club de playa no se identificaron especies de flora que se encuentren dentro de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

IV.2.2. FAUNA.

FAUNA ENCONTRADA EN LA ZONA FEDERAL MARITIMO TERRESTRE.

La fauna registrada en la zona federal marítimo terrestre fueron pequeñas lagartijas de la especie Aspidoscelis cozumelae cozumelae; especie que se encuentra en todas las playas de la isla de Cozumel y que por su comportamiento tiende a alejarse de la presencia humana.

5 INSTRUMENTOS JURÍDICOS APLICABLES.

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

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

INSTRUMENTO APLICABLE	DECRETO Y/O PUBLICACIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN
A. **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio Programa (continúa en la Segunda Sección).**	Diario Oficial de la Federación	24 noviembre 2012
B. **Decreto mediante el cual establece el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Cozumel, Estado de Quintana Roo (POEL MC).**	Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo	21 de octubre de 2008
C. **Decreto mediante el cual se modifican los criterios para las UGAS A8, A9, A11, A12, C4 y se crean las UGAS A15, A16 y C12, establecidos en el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Cozumel, Quintana Roo.**	Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo	21 de diciembre de 2011
D. **Decreto por el que se declara Área Natural Protegida con el carácter de Parque Marino Nacional, la zona conocida como Arrecifes de Cozumel, ubicada frente a las costas del Municipio de Cozumel, Estado de Quintana roo, con una superficie total de 11,987-87-50 hectáreas.**	Diario Oficial de la Federación	19 de julio de 1996
E. **AVISO por el que se informa al público en general, que la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, ha concluido la elaboración del Programa de Manejo del Área Natural Protegida con el carácter de Parque Marino Nacional Arrecifes de Cozumel, Municipio de Cozumel, Q. Roo.**	Diario Oficial de la Federación	02 de octubre de 1998

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

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

La **promovente** en el **Capítulo III** de la **MIA-P** indicó que conforme al Acuerdo por el que se expide la parte marina del **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe**

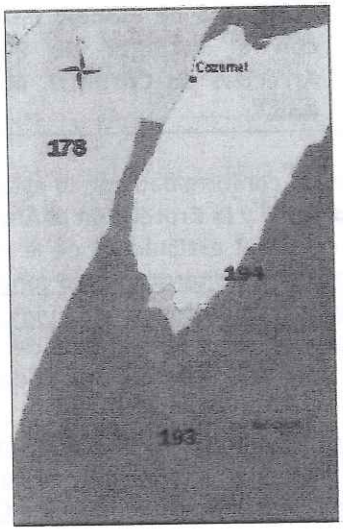
(**POEMyRGMyMC**) y se da a conocer la parte regional del propio programa publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012, el **proyecto** se encuentra dentro la Unidad de Gestión Ambiental **(UGA) 194, denominada Parque Nacional Arrecifes de Cozumel, que corresponde a una UGA Marina (ANP-Federal).**

Al respecto y conforme al análisis espacial realizado a través del **Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA)** y de conformidad con las coordenadas de la pretendida ubicación del **proyecto**, esta Oficina de Representación concuerda en que el sitio donde se pretende llevar a cabo el **proyecto** se encuentra regulado por el **POEMyRGMyMC**; incidiendo en la Unidad de Gestión Ambiental **194, denominada Parque Nacional Arrecifes de Cozumel.**

Durante el proceso de formulación del Programa de Ordenamiento Ecológico en comento, se obtuvo un total de 203 unidades de gestión ambiental clasificadas como Marinas y Regionales, las cuales quedaron definidas de la siguiente manera:

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

La ficha técnica de la **Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 194** denominada **"Parque Nacional Arrecifes de Cozumel"** es la siguiente:

Unidad de Gestión Ambiental #: 194		
Tipo de UGA	Marina (ANP-Federal)	
Nombre:	Parque Nacional Arrecifes de Cozumel	
Municipio:	Cozumel	
Población:	0 habitantes	
Superficie:	12,53.258 Ha	
Islas	Presentes: Aplicar criterios para islas	
Nota:	Aplicar Decreto y Programa de Manejo del ANP	
Criterios	En esta UGA aplican las Acciones Generales descritas en el Anexo 4 además de las siguientes Acciones específicas: A-007, A-013, A-016, A-018, A-025, A-029, A-030, A-031, A-040, A-041, A-044, A-045, A-047, A-048, A-071.	

En virtud de lo anterior, considerando la naturaleza del proyecto, esta Oficina de Representación procedió a analizar las Acciones Generales, Acciones Específicas y Criterios para Islas del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEMyRGMyMC); por lo que se tiene lo siguiente:

ACCIONES GENERALES	VINCULACIÓN
G001.-Promover el uso de tecnologías y prácticas de manejo para el uso eficiente del agua en coordinación con la CONAGUA y demás autoridades competentes.	*En caso de que la CONAGUA promueva una tecnología para eficientizar el uso del agua, el promovente coadyuvara promoviendo esta tecnología durante la operación del club de playa, informando al personal y a los clientes; y en caso de que la autoridad implemente una campaña en pro del uso eficiente del agua el promovente participara. Sin embargo, dando cumplimiento a la presente acción general, se presenta en la MIA-P, el MANUAL DE BUENAS PRACTICAS AMBIENTALES PARA REDUCIR LOS GASES DE INVERNADERO, mismo que da cumplimiento a la estrategia señalada donde se solicita proponer tecnologías para el manejo eficiente del agua y proponer prácticas para la reducción de gases de invernadero. Este manual será implementado durante la operación del club de playa. El presente manual fue estructurado con estrategias utilizadas en restaurantes, hoteles con restaurantes y que han tenido éxito en todos los objetivos que plantea. Los desarrollos que han implementado las prácticas ambientales propuestas en el presente manual han logrados reducir sus gastos no solo en el consumo de agua, sino también en el consumo de energía, reducción de residuos sólidos, reducción en la generación de aguas residuales, educación ambiental y métodos efectivos en pro del medio ambiente. Este manual tiene el objetivo de reducir el impacto ambiental causado por las operaciones cotidianas del club mediante PEQUEÑOS CAMBIOS en la organización de las operaciones y actividades diarias. Con ese manual se fomenta el uso de tecnologías y prácticas de manejo para el uso eficiente del agua; así como la emisión de gases de efecto invernadero.*
G006.-Reducir la emisión de gases de efecto invernadero.	*Dando cumplimiento a la presente acción general, se presenta en MIA-P, el MANUAL DE BUENAS PRACTICAS AMBIENTALES PARA REDUCIR LOS GASES DE INVERNADERO, mismo que da cumplimiento a la estrategia señalada donde se solicita la reducción de gases de invernadero. Este manual será implementado durante la operación del club de playa. El presente manual fue estructurado con estrategias utilizadas en restaurantes, hoteles con restaurantes y que han tenido éxito en todos los objetivos que plantea. Los desarrollos que han implementado las*

	prácticas ambientales propuestas en el presente manual han logrados reducir sus gastos no solo en el consumo de agua, sino también en el consumo de energía, reducción de residuos sólidos, reducción en la generación de aguas residuales, educación ambiental y métodos efectivos en pro del medio ambiente. Este manual tiene el objetivo de reducir el impacto ambiental causado por las operaciones cotidianas del restaurante mediante PEQUEÑOS CAMBIOS en la organización de las operaciones y actividades diarias. Con la implementación del programa se fomenta el uso de tecnologías y prácticas de manejo para el uso eficiente del agua; así como la reducción de la emisión de gases de efecto invernadero.

Análisis de esta Oficina de Representación: El **promovente** presentó anexo a la **MIA-P**, el *"Manual de buenas prácticas ambientales para reducir los gases de invernadero"* cuyo objetivo es reducir el impacto ambiental negativo causado por las operaciones cotidianas del club de playa mediante pequeños cambios en la organización de las operaciones y actividades diarias que en ellas se realizan. Dicho manual considera:

1. Compras y eco-consumo.
2. Programa de uso racional del agua.
3. Programa de Ahorro y uso eficiente de la energía.
4. Programa de consumo responsable de materiales de la oficina administrativa.
5. Materiales.
6. Residuos sólidos generados.

De acuerdo con lo anterior, las acciones presentadas se fomenta el uso de tecnologías de manejo para el uso eficiente del agua; así como la emisión de gases de efecto invernadero.

G011.-Instrumentar medidas de control para minimizar las afectaciones producidas a los ecosistemas costeros por efecto de las actividades humanas.	*En la MIA-P se establecen las medidas de prevención y de mitigación necesarias para la operación del club de playa. Así mismo, se proponen programas específicos para el manejo de residuos sólidos, residuos líquidos (Planta de tratamiento a nivel terciario avanzado con ozono), educación ambiental, control de fauna nociva, monitoreo de fauna silvestre, y reducción de gases de invernadero. Además de las medidas y condicionantes establecidas por la Secretaria. Seguir dando cumplimiento a las reglas administrativas del programa de Manejo del ANP Arrecifes de Cozumel, ordenamientos ecológicos y normas oficiales mexicanas. Con la implementación de los programas ambientales, manuales, términos y condicionantes, cumplimiento de las reglas administrativas, ordenamientos y normas oficiales el club de playa en su operación minimizará las afectaciones que se pudieran generar al ecosistema costero.*

Análisis de esta Oficina de Representación: El **promovente** propone medidas de control para minimizar las afectaciones las afectaciones a los ecosistemas costeros para prevenir o mitigar todos los impactos

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

asociados a la operación del **proyecto** con las acciones propuestas en los programas anexos a la **MIA-P**, los cuales son los siguientes:

- Programa de educación ambiental.
- Manual de buenas prácticas ambientales para reducir los gases de invernadero.
- Programa de vigilancia ambiental.
- Programa de emergencia en caso de accidentes y contigencias ambientales.
- Programa de separación y reciclaje de residuos sólidos.
- Programa de control de fauna nociva.
- Manual de monitoreo de fauna silvestre.
- Programa de composta.
- Sistema de captación de agua de lluvia.
- Programa de manejo, disposición y rehuso de aguas residuales y lodo.

De acuerdo con lo anterior, esta Oficina de Representación advierte que el **promovente** prevé minimizar las afectaciones que el proyecto pudiera generar al ecosistema costero, por lo que promueve a lo establecido en esta acción general.

G013.-Evitar la introducción de especies potencialmente invasoras en o cerca de las coberturas vegetales nativas.	*El proyecto no contempla introducir ningún tipo de flora ni de fauna.*
G023.-Implementar campañas de control de especies que puedan convertirse en plagas.	*Es de gran importancia manifestar que no se han observado especies de flora ni de fauna que pudiesen convertirse en plaga dentro de la ZOFEMAT donde se encuentra el club de playa. El proyecto contempla colocar contenedores para almacenar temporalmente los residuos sólidos que se generen en la operación del proyecto. Estos residuos serán enviados a empresas recicladoras y llevados al relleno sanitario de la isla de Cozumel. Con esta medida se evita la proliferación de fauna nociva en el área que pudiera convertirse en plaga. Se implementara un programa de monitoreo para la prevención, control y erradicación de fauna feral, (perros, gatos, ratas, ratones, cucarachas, moscas, boas y ganado), el cual contempla el manejo integrado de plagas, por lo que se cumple con el presente acción. Es importante mencionar que el POEL de Cozumel prohíbe fumigar y utilizar venenos en áreas con vegetación natural, por lo que el programa propuesto se aplicara dentro del club de playa.*

Análisis de esta Oficina de Representación: No se reporta la presencia de flora y fauna exótica invasiva en la ZFMT conforme al **Acuerdo por el que se determina la Lista de las Especies Exóticas Invasoras para México** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 07 de diciembre de 2016.

Por otra parte como parte de los programas complementarios de la **MIA-P**, el **promovente** presentó el

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

"*Programa de control de fauna nociva*". Dicho programa contempla el manejo integrado de plagas y fauna nociva, con lo cual da cumplimiento a la acción **G023**.	
G024.-Promover la realización de acciones de forestación y reforestación con restauración de suelos para incrementar el potencial de sumideros forestales de carbono, como medida de mitigación y adaptación de efectos de cambio climático.	*Se propone la conservación y protección de las áreas naturales presentes en la ZOFEMAT donde se encuentra el club de playa. Estas acciones permitirán el mejoramiento de las características del suelo, mejoran las condiciones de temperatura y humedad del aire, ayudan con la recuperación del suelo y vegetación; y se incrementa la presencia de fauna silvestre.*
Análisis de esta Oficina de Representación: De acuerdo con la información presentada por la **promovente** en la **MIA-P** del proyecto, la ZOFEMAT donde se pretende la operación de éste, carecía casi por completo de vegetación, sí bien no se propone llevar a cabo la forestación del sitio, se propone la conservación de las áreas naturales en el sitio, lo que aportará los siguientes beneficios: • *El mantenimiento de áreas naturales mejorará las características del suelo.* • *La existencia de áreas naturales mejoran las condiciones de temperatura y humedad del aire.* • *La protección de las áreas naturales ayudarán a la recuperación del suelo y de la vegetación, afectados por las actividades turísticas.* • *La existencia de áreas naturales incrementa la presencia de fauna en la zona.*	
G028.-Promover el uso de energías renovables.	*Debido a que no existe el servicio de energía eléctrica en la zona, el promovente ha instalado una celda solar la cual sirve para dotar de energía durante la operación del club de playa. Con estas acciones se promueve entre los visitantes el uso de energía renovable.*
G029.-Promover un aprovechamiento sustentable de la energía.	*El promovente únicamente utilizara energía eléctrica generada en el panel solar. Consciente de la importancia se le informara a los empleados de mantener desenchufado los aparatos eléctricos (licuadoras) cuando no estén en uso; así como las lámparas durante el día. Con esta medida se hace un aprovechamiento sustentable de la energía eléctrica. Con la implementación del Manual de Buenas Prácticas Ambientales para Reducir los Gases de Invernadero se promueve el aprovechamiento sustentable de la energía.*
G030.-Fomentar la producción y uso de equipos energéticamente más eficientes.	*Todo el equipo a utilizar en el proyecto, será previamente cotizado, investigado en calidad y eficiencia para tener una eficiencia operativa que permita no tener fugas y/o fallas que ocasionen mayor consumo de energía.* *Los equipos energéticamente más eficientes son aquellos que consumen menos energía y, por lo tanto, tienen un menor impacto ambiental. Los electrodomésticos con una clasificación A+++ son los más eficientes, seguidos de los A+ + y A+.Los aparatos con una clasificación C o D tienen un alto consumo de energía.Para identificar los equipos más eficientes, puedes buscar los que tengan una etiqueta energética con la letra A, que es la calificación más*

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

	alta.También puedes buscar los que tengan una etiqueta verde, ya que estos son los productos más eficientes. Bajo este tenor se adquirirán equipos con clasificación A+++, lo que garantizan que serán equipos energéticamente eficientes. Todo el equipo a utilizar en el proyecto, será previamente cotizado, investigado en calidad y eficiencia para tener una eficiencia operativa que permita no tener fugas y/o fallas que ocasionen mayor consumo de energía. Todo equipo que se encuentre en mal funcionamiento será reemplazado de manera inmediata.
G031.-Promover la sustitución a combustibles limpios, en los casos en que sea posible, por otros que emitan menos contaminantes que contribuyan al calentamiento global.	*Los combustibles limpios son aquellos que producen menos contaminantes al ser quemados y que ayudan a reducir la huella de carbono. El gas natural produce menos contaminantes que el carbón o el petróleo y el biodiesel son considerados por muchos como el combustible renovable con mayor potencial de desarrollo en el mundo. El club de playa operará con gas licuado a gasolina (GLP). Durante su combustión, los GLP s generan un 36% menos de emisiones de CO2 (dióxido de carbono) que el carbón, un 15% menos que la gasolina y un 10% menos que el diesel. Para reducir las emisiones que contribuyan al calentamiento global se implementara el Manual de Buenas Prácticas Ambientales para Reducir los Gases de Invernadero*
G034.-Impulsar la reducción del consumo de energía de viviendas y edificaciones a través de la implementación de diseños bioclimático, el uso de nuevos materiales y de tecnologías limpias.	*El promovente colocara focos ahorradores en la cocina, en la barra utilizara equipo moderno eficiente y en el área de comensales colocará focos ahorradores. Si bien el horario de trabajo es de 11:00 am a 20:00 pm, los focos servirán para alumbrar estos espacios en temporadas cuando obscurece temprano, especialmente en la costa oriental ya que el sol se oculta en el occidente, con esta medida se apoya a la reducción del consumo de energía y coadyuva con la vida útil de la batería de almacenamiento de energía generada en la celda solar.*

Análisis de esta Oficina de Representación: Como parte de las estrategias ecológicas del POEMyRGMyMC definidas para alcanzar los lineamiento ecológicos en materia de energía, y ante la necesidad de reducir las emisiones contaminantes, el cuidado de los recursos naturales y la planeación a futuro de mandera sustentable, se ha asumido el compromiso de impulsar cada vez más la utilización de tecnologías limpias que permitan disminuir el impacto al medio ambiente.

De acuerdo a lo anterior, la **promovente** presentó como anexo a la **MIA-P**, el "*Manuel de Buenas Prácticas Ambientales*" para reducir el impacto ambiental negativo causado por las operaciones cotidianas del proyecto mediante pequeños cambios en la organización de las operaciones y actividades diarias que en ellas se realizan.

La utilidad de las buenas prácticas se debe a:

- Simplicidad y bajo costo

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

• Rápida obtención de resultados • Sencillez en la aplicación Como resultado de la implementación de las BUENAS PRÁCTICAS se conseguirá: • Reducir el consumo y el costo de los recursos (agua, energía y materiales). • Disminuir la cantidad de residuos sólidos producidos y facilitar su reutilización y reciclaje. • Mejorar el desempeño ambiental. La ecoeficiencia se basaría así en los siguientes principios: • Minimizar la intensidad material y energética de los bienes y servicios, reduciendo el consumo de recursos mediante prácticas de ahorro y eficiencia. • Fomentar la reutilización, recogida selectiva y reciclaje de los materiales, así como las prácticas de compra ecológica. • Maximizar el uso de recursos renovables, por ejemplo mediante el uso de energías limpias (eólica y solar). • Alargar la durabilidad de los productos mediante las buenas prácticas de mantenimiento y conservación de instalaciones y materiales. • Alentar el consumo de productos locales de la zona y divulgar sus atractivos culturales y naturales entre los clientes.	
G048.-Instrumentar y apoyar campañas para la prevención ante la eventualidad de desastres naturales	*El promovente, como cualquier ciudadano estará pendiente de los informes emitidos por la Dirección de Protección Civil Municipal ante cualquier eventualidad de desastre natural. Esto conllevara a apoyar cualquier campaña implementada para la prevención ante eventuales desastres naturales. También se estará al tanto y apoyando cualquier programa municipal que tenga objetivos de prevención ante cualquier eventualidad de desastre naturales. Así mismo, se implementara el Programa de Emergencia en caso de Accidentes; y el Programa de Contingencias Ambientales, el cual servirá para prevenir desastres civiles y naturales.*
Análisis de esta Oficina de Representación: De acuerdo con lo anterior, el **promovente** presentó como anexo a la **MIA-P**, el "*Programa de emergencia en caso de accidentes y contingencias ambientales*", cuyos objetivos son: • Proveer un lugar de trabajo seguro y anticiparse a todos los tipos de accidentes que puedan desarrollar alguna situación potencial de emergencia que amenace la integridad de los empleados y visitantes. • Minimizar los efectos de una emergencia para el personal y la comunidad. • Salvaguardar la vida del personal que labora en la empresa, del público usuario que acude a las instalaciones, de la población circundante a la zona y del medio ambiente. • Organizar los medios de seguridad propios, así como la cooperación y coordinación de otras agencias externas (Policía, Protección Civil, Bomberos, Cruz Roja). • Asegurarse que se tiene una apropiada organización en el lugar, líneas de comunicación efectivas	

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

y procedimientos existentes durante una emergencia cuando sea requerida. • Proporcionar la información al público, en forma programada. • Integración de la brigada de prevención y combate contra incendio para el control de emergencias y accidentes. • Contar con procedimientos y programas preventivos para el caso de presentarse una emergencia o accidente.	
G051.-Realizar campañas de concientización sobre el manejo adecuado de residuos sólidos urbanos.	*El promovente colocará letreros informativos sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos para que los empleados y visitantes tengan conocimiento del adecuado manejo de los residuos sólidos; colocara contenedores de plástico rotulados (Papel, plástico, vidrio y orgánico) para depositar temporalmente los residuos que se generen y llevara a cabo la implementación permanente del Programa de Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos y el Programa de Educación Ambiental. Con estas medias le da cumplimiento al presente criterio ambiental.*
G052.-Implementar campañas de limpieza, particularmente en asentamientos suburbanos y urbanos (descacharrización, limpieza de solares, separación de basura, etc.).	*La autoridad municipal debe implementar estos programas, sin embargo el promovente se compromete a mantener limpio el club de playa y sus colindancias. También separara y reciclará la basura (Programa de Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos) y participará en las campañas de descacharrización que implementa la Dirección de Servicios Públicos del H. ayuntamiento de Cozumel.*
G058.-La gestión de residuos peligrosos deberá realizarse conforme a lo establecido por la legislación vigente y los lineamientos de la CICOPLAFEST que resulten aplicables.	*La principal actividad actual de la CICOPLAFEST, es la atención al usuario en lo relativo a la emisión de registros y autorizaciones de importación de plaguicidas, fertilizantes y sustancias tóxicas. EL CLUB DE PLAYA NO REQUIERE DE NINGÚN REGISTRO NI DE IMPORTAR PLAGUICIDAS, FERTILIZANTES NI SUSTANCIAS TOXICAS.* *Los residuos sólidos que se generan en el club de playa son separados y reciclados para enviarlos a empresas recicladoras y al relleno sanitario. En materia de residuos peligrosos, las tres baterías que se utilizan para almacenar la energía eléctrica que se genera en la celda solar se consideraran como residuos peligrosos al final de su vida útil, la cual es de hasta cinco años. Para maximizar la vida útil de la batería (5 años), se realiza un mantenimiento permanente que consiste en verificar regularmente el nivel de electrolito, limpiar los bornes de la batería, evitar descargas profundas y cargar la batería correctamente. Al término de su vida útil, la batería será entregada al Centro de acopio de Materiales Reciclables (CAMAR) del H. Ayuntamiento de Cozumel (Registro de recolección y transporte SEMA/SGPA/DRME/R-120/2024). En caso que la batería reduzca su vida útil será cambiada inmediatamente y será entregada a CAMAR. Con esta medida se le da un*

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

	destino final adecuado y se evita que sean depositadas en el relleno sanitario de la isla, lo cual se evita la contaminación del suelo, subsuelo y manto freático cuando las batería viejas empiecen a descomponerse. Con estas acciones se protege el ecosistema costero.
Análisis de esta Oficina de Representación: De acuerdo con lo anterior, la **promovente** presentó como anexo a la **MIA-P**, el *"Programa de separación y reciclaje de residuos sólidos"* para el proyecto, cuyos objetivos son los siguientes: • Concientizar y promover la participación de trabajadores y usuarios del club de playa en la implementación de medidas de reducción, separación, reciclaje y disposición adecuada de los residuso solidos. • Realizar y supervisar una adecuada recolección y disposición de los residuos generados para su disposición final en sitios autorizados por el municipio de cozumel, quintana roo. • Realizar una separación y manejo independiente de residuos sólidos no peligrosos y residuos peligrosos. • Promover que el manejo de los residuos sólidos no peligrosos sea a través de un sistema de separación de materiales orgánico e inorgánicos, para mejorar su manejo. • Realizar acciones de limpieza tanto en la zona de influencia directa como indirecta. • Realizar el manejo y disposición de desechos de acuerdo con la normatividad ambiental vigente y con lo establecido por la autoridad competente. De acuerdo con lo indicado por el **promovente** en la **MIA-P**, para el manejo de residuos actualmente se tienen instalados contenedores temporales en la Zona Federal donde se depositan los residuos sólidos generados por los empleados y los visitantes, los cuales son retirados por la empresa concesionaria del municipio, para su disposición final en el relleno sanitario de la isla.	
G053.- Instrumentar programas y mecanismos de reutilización de las aguas residuales tratadas.	*El promovente instalará dos plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Modelo TIM AT8 con capacidad de tratamiento de 1 m3 diario entre ambas. Adicionalmente el efluente recibirá un tratamiento terciario avanzado con ozono. El efluente final será canalizado a un contenedor para reutilizar el agua tratada con ozono en los mismos baños. Los lodos que se generen serán enviados a la planta de tratamiento municipal de aguas residuales ubicada en el norte de la isla de Cozumel.*
Análisis de esta Oficina de Representación: De acuerdo con la información presentada por el **promovente** la zona carece de drenaje sanitario, por lo que para para el servicio sanitario considera la instalación de dos plantas de tratamiento de aguas residuales, el cual, el efluente tendrá un tratamiento terciario avanzado con ozono, dichas plantas estarán en una cisterna seca e impermeabilizada de hormigón para evitar cualquier filtración al subsuelo. El agua tratada se almacenará en un tinaco para posteriormente ser reutilizada en los baños. Los lodos que se generen serán enviados a la planta de tratamiento municipal de aguas residuales en el norte de la isla de Cozumel.	
G055 La remoción parcial o total de vegetación forestal para el cambio de uso de suelo en terrenos	*El proyecto no requiere de realizar el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, ya que el club de playa se*

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

forestales, o para el aprovechamiento de recursos maderables en terrenos forestales y preferentemente forestales, sólo podrá llevarse a cabo de conformidad con la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y demás disposiciones jurídicas aplicables.	*instaló y opera en una zona federal marítimo terrestre carente de vegetación forestal.*
Análisis de esta Oficina de Representación: La presente autorización se refiere únicamente a los aspectos ambientales derivados de la operación del club de playa en un ecosistema costero en términos del **artículo 28** de la **LGEEPA** y **5°** del **REIA**; sin perjuicio sobre el otorgamiento o no de otras autorizaciones, permisos, concesiones o licencias y/o sus modificaciones, que fuere necesario obtener previo a la realización o ejecución de las obras y/o actividades ante las diferentes unidades de la Administración Pública Federal, estatales y/o municipales como sería el caso de las obligaciones derivadas de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (**LGDFS**) publicada en el Diario Oficial de la Federación el 25 de febrero de 2003 y Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable (**RLGDFS**) publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de febrero de 2005 relativas al cambio de uso de suelo forestales.	
G059.-El desarrollo de infraestructura dentro de un ANP, deberá ser consistente con la legislación aplicable, el Programa de Manejo y el Decreto de creación correspondiente.	*Se tiene que el uso turístico se encuentra como una actividad permitida en la Zona II del parque, si bien no se tiene una definición de uso turístico de baja intensidad de manera específica, considerando la Regla 56 y 57, las instalaciones que integran el club de playa respetan las características geomorfológicas y fisiográficas de la zona, sin que hayan modificado la línea de costa, no se han creado playas artificiales, tampoco se ha realizado la remoción o movimiento de dunas, ni se ha rellenado ni talado manglar ni humedales y tomando en cuenta nuevamente que las instalaciones son de un solo nivel.* *El club de playa se ajusta a la actividad permitida, ya que se trata de la operación de un club de playa coyas instalaciones son completamente de madera colocadas sobre el suelo natural, sin cimientos.*
G065 La realización de obras y actividades en Areas Naturales Protegidas, deberá contar con la opinión de la Dirección del ANP o en su caso de la Dirección Regional que corresponda, conforme lo establecido en el Decreto y Programa de Manejo del área respectiva.	*La secretaria de medio ambiente y recursos naturales es la dependencia encargada de solicitar la opinión del presente proyecto a la Dirección de ANP.*
Análisis de esta Oficina de Representación: En relación a lo anterior, se advierte que el proyecto no corresponde a la construcción o desarrollo de infraestructura dentro del ANP, no obstante, si realizarán actividades relativas a un club de playa dentro de la ANP, por lo que esta Oficina de Representación solicitó a la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)** opinión técnica; a través del oficio **04/SGA/1688/2025** de fecha 19 de noviembre de 2025, respecto a la congruencia y vialidad de las obras y actividades del proyecto con los lineamientos que regulan el **DECRETO por el que se declara área natural protegida, con el carácter de Parque Marino Nacional, la zona conocida como Arrecifes de**	

Cozumel, ubicada frente a las costas del Municipio de Cozumel, Estado de Quintana roo, con una superficie total de 11,987-87-50 hectáreas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 19 de julio de 1996 y el **AVISO por el que se informa al público en general, que la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, ha concluido la elaboración del Programa de Manejo del Área Natural Protegida con el carácter de Parque Marino Nacional Arrecifes de Cozumel, Municipio de Cozumel, Q.Roo,** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 02 de octubre de 1998, tal como se indica en el **Resultando XI** del presente resolutivo. Al respecto, la **CONANP** opinó que *"el proyecto "Operación Club de Playa Wind and Sea" es Viable de manera condicionada siempre que el promovente atienda lo referido en la presente opinión técnica"*	
G060 Ubicar la construcción de infraestructura costera en sitios donde se minimice el impacto sobre la vegetación acuática sumergida.	*La infraestructura costera se refiere a las construcciones y/o obras como melles, puertos públicos, puertos privados, marinas, astilleros, balnearios, etc. Por lo que el proyecto no corresponde a este tipo de infraestructura costera. Es importante mencionar que el club de playa se encuentra en la zona terrestre de la ZOFEMAT, por lo que no impactara vegetación acuática sumergida.*
G061 La construcción de infraestructura costera se deberá realizar con procesos y materiales que minimicen la contaminación del ambiente marino.	*El proyecto no contempla construir infraestructura en la marina. El proyecto corresponde a instalaciones removibles de madera con techo de zacate comercial, en la zona terrestre de la ZOFEMAT.*
Análisis de esta Oficina de Representación: De acuerdo con la información presentada se tiene que el proyecto corresponde a instalaciones removibles de madera con techos de zacate comercial, de las que no se advierte la contaminación al ambiente marino. El proyecto no corresponde a la construcción de infraestructura costera.	
ACCIONES ESPECÍFICAS	**VINCULACIÓN**
A018 Promover acciones de protección y recuperación de especies bajo algún régimen de protección considerando en la Norma Oficial Mexicana, Protección ambiental-Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestre-Categoría de Riesgo y Especificaciones para su Inclusión, Exclusión o Cambio-Lista de Especies en Riesgo (NOM-059 SEMARNAT-2010).	*Es de gran importancia manifestar que dentro de la ZOFEMAT concesionada y donde opera el club de playa no se registraron especies de flora ni de fauna enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. El promovente coadyuvara en todos los programas y acciones que establezca la Dirección del ANP, las autoridades estatales y municipales. Dentro de la zona federal marítimo terrestre del proyecto, el promovente colocara de forma permanente letreros con información de especies terrestres y marinas representativas del parque informando que se encuentran enlistadas en la NOM-059 SEMARNAT-2010. Los letreros promoverán la protección y recuperación de estas especies. También es importante manifestar que durante la temporada de anidación de las tortugas marinas, el promovente coadyuvara en las acciones de protección y conservación de las tortugas marinas (Caretta caretta y Chelonia mydas) en coordinación con el Comité Municipal de Protección a las Tortugas Marinas Chelonia mydas y Caretta caretta.*
A071. Diseñar e instrumentar acciones coordinadas	*Estas acciones les corresponden a las autoridades*

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

entre sector turismo y sector conservación para reducir al mínimo la afectación de los ecosistemas en zonas turísticas y aprovechar al máximo el potencial turístico de los recursos. Impulsar y fortalecer las redes de turismo de la naturaleza (ecoturismo) en todas sus modalidades como una alternativa al desarrollo local respetando los criterios de sustentabilidad según la norma correspondiente.	*federales, estatales y municipales con el sector turismo. El promovente participara en los programas que implemente la Dirección del ANP en pro de la protección, conservación y mantenimiento del ecosistema costero.*
Análisis de esta Oficina de Representación: De acuerdo con la información proporcionada en el **Capítulo IV** de la **MIA-P**, se advierte que no se reportan especies de flora listadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, así mismo se presentan medidas de control en caso de avistamiento de tortugas marinas, cuya zona esta reportada como zona de anidación de por lo menos dos especies, como *Chelonia mydas y Caretta caretta*. En virtud de lo anterior, se atiende lo dispuesto por estos criterios.	
A029 Promover la preservación del perfil de la costa y los patrones naturales de circulación de las corrientes alineadas a la costa, salvo cuando dichas modificaciones correspondan a proyectos de infraestructura que tengan por objeto mitigar o remediar los efectos causados por alguna contingencia meteorológica o desastre natural.	*El proyecto se encuentra en la zona terrestre de la zofemat, por lo que su operación no modificara el perfil de costa ni los patrones naturales de circulación de las corrientes alineadas a la costa. El promovente colocara letreros donde promueva la conservación del ecosistema costero.*
Análisis de esta Oficina de Representación: Derivado del análisis de la información presentada en la **MIA-P**, se advierte que el proyecto corresponde a instalaciones removibles de madera con techos de zacate comercial , por lo que no se considera la modificación de los patrones naturales de circulación de las corrientes alineadas a la costa.	
CRITERIOS DE ISLAS	**VINCULACIÓN**
IS-12 Se deberá evitar la introducción de especies no nativas de la isla y procurar la erradicación de aquellas que ya han sido introducidas.	*El proyecto no contempla introducir ningún tipo de especie de flora ni de fauna en la zona del proyecto.*
Análisis de esta Oficina de Representación: De acuerdo con lo anterior, el proyecto no implica la introducción de especies no nativas en la isla, por lo que no se contraviene con el presente criterio de isla.	
IS-15 Toda actividad que se vaya a llevar a cabo en islas que se encuentren dentro de un ANP deberá llevarse a cabo conforme a la normatividad aplicable, así como contar con consentimiento por escrito de la Dirección del ANP y la SEMAR	*Se tiene que el uso turístico se encuentra como una actividad permitida en la Zona II del parque, si bien no se tiene una definición de uso turístico de baja intensidad de manera específica, considerando la Regla 56 y 57, las instalaciones que integran el club de playa respetan las características geomorfológicas y fisiográficas de la zona, sin que hayan modificado la línea de costa, no se han creado playas artificiales, tampoco se ha realizado la remoción o movimiento de dunas, ni se ha rellenado ni talado manglar ni humedales y tomando en cuenta nuevamente que las instalaciones son de un solo nivel.* *El club de playa se ajusta a la actividad permitida, ya que*

	se trata de la operación de un club de playa coyas instalaciones son completamente de madera colocadas sobre el suelo natural, sin cimientos.
Análisis de esta Oficina de Representación: El **proyecto** se encuentra dentro del Área Natural Protegida denominada **DECRETO por el que se declara área natural protegida, con el carácter de Parque Marino Nacional, la zona conocido como Arrecifes de Cozumel, ubicada frente a las costas del Municipio de Cozumel, Estado de Quintana roo, con una superficie total de 11,987-87-50 hectáreas**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 19 de julio de 1996 y el **AVISO por el que se informa al público en general, que la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, ha concluido la elaboración del Programa de Manejo del Área Natural Protegida con el carácter de Parque Marino Nacional Arrecifes de Cozumel, Municipio de Cozumel, Q. Roo**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 02 de octubre de 1998. El cumplimiento de lo establecido en dicho instrumento se analiza en los **incisos C** y **D** del presente **CONSIDERANDO**, así mismo se hace el señalamiento que la presente resolución se emite en referencia a los aspectos ambientales, sin perjuicio sobre el otorgamiento o no de otras autorizaciones, permisos, concesiones o licencias y/o sus modificaciones, que fuere necesario obtener previo a la realización o ejecución de las obras ante las diferencias unidades de la Administración Pública Federal, estatales y/o municipales.	

B. **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Cozumel,** publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 21 de octubre de 2008.

Conforme el análisis espacial realizado a través del Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA), el **proyecto** incide en la **Unidad de Gestión Ambiental (UGA) C4** con política de Conservación.

La ficha técnica se presenta a continuación:

FICHA TÉCNICA UGA C4
Política ambiental: Conservación
Lineamiento: Aprovechar el territorio como atractivo turístico de bajo impacto manteniendo las características naturales del sitio.
Uso predominante: Aprovechamiento de bajo impacto.
Usos compatibles: Mantenimiento de espacio natural, ecoturismo.
Usos condicionados: Agropecuario y Hotelero/Residencial turístico
Usos incompatibles: Minería, Centro de población, Acuícola.
Problema
Cozumel, goza de una enorme extensión con ecosistemas naturales y una rica flora y fauna silvestres nativa y endémica. Además de los arrecifes, esta UGA podría representar un importante atractivo turístico, siempre y cuando se logre conservar sus características naturales. La complejidad ambiental de esta UGA la hace apta para el aprovechamiento de bajo impacto, compatible con la protección del patrimonio natural de la isla.

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

Objetivos específicos
1. Proteger las zonas de captación y extracción de agua. 2. Controlar las especies exóticas. 3. Asegurar la permanencia de los tipos de cobertura natural desde la costa hacia el centro de la isla. 4. Maximizar la continuidad de la cobertura natural. 5. Mantener de forma integral los componentes del medio biótico para que continúen generando beneficios económicos y sociales a la población. 6. Generar las condiciones para detener el avance de los asentamientos irregulares por medio del establecimiento de zonas específicas para el crecimiento urbano y mediante la promoción de otras formas, suficientemente rentable y menos agresivas para el ambiente de aprovechar el territorio.

De acuerdo con lo señalado por la **promovente** en la **MIA-P**, el **proyecto**, se resalta lo siguiente:

CRITERIO	VINCULACIÓN DE LA PROMOVENTE
ESTRATEGIAS GENERALES	
Se deberá desarrollar un programa de monitoreo poblacional de especies endémicas al municipio o que se encuentren en la NOM-059-SEMARNAT-2001.	*Dentro de la ZOFEMAT no se registraron especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Sin embargo, el promovente implementara el Programa de Monitoreo de Fauna Silvestre, con el objetivo de registrar toda la fauna que se observe en la ZOFEMAT y alrededores del proyecto, para generar una base estadística y fotográfica confiable y cronológica. Con la implementación del Programa se le da cumplimiento al presente criterio general ambiental.*
Análisis de esta Oficina de Representación: El **promovente** indicó que dentro de la ZOFEMAT, no se registraron especies enlistadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010,** sin embargo, implementará el *"Programa de Monitoreo de Fauna Silvestre"*, teniendo lo siguientes objetivos: • Establecer una base de datos cualitativa y cuantificativa de las especies de fauna observadas dentro del área de operación y en el área de influencia indirecta. • Registrar la especie, la ubicación, comportamiento, el tiempo y la biología de cada especie observada. En virtud de lo anterior, se tiene que el proyecto atiende y cumple lo establecido en el presente criterio.	
Se prohíbe la introducción de especies de flora y fauna.	*No se contempla introducir ningún ejemplar de flora y fauna.*
Análisis de esta Oficina de Representación: La estrategia tiene un carácter prohibitivo y por tanto de observancia obligatoria. Al respecto la **promovente** indicó que no contempla introducir ejemplares de flora y fauna.	
La cobertura vegetal de las áreas no sujetas a aprovechamiento, se deberá conservar en las condiciones naturales de flora y fauna nativa	*La superficie de ocupación del suelo del club de playa es de 34.472976 m2. Lo que representa el 8.4731% de la superficie total de la ZOFEMAT. La superficie libre de*

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

silvestre.	*instalaciones es de 372.377024 m2, lo que representa el 91.5269%. La vegetación costera presente en las áreas libres de instalaciones se mantendrá en sus condiciones actuales, ya que el promovente no contempla realizar ningún desmonte.*
Análisis de esta Oficina de Representación: De acuerdo con lo anterior, la **promovente** indicó en la información adicional que la superficie de ocupación del suelo del club de playa es de 28.09 m^2, lo que representa el 6.90% de la superficie total de la ZOFEMAT, la superficie libre de instalaciones es de 378.75 m^2, lo que representa el 93.09%. Tal como indica en el **Capítulo IV** de la **MIA-P** la vegetación en la Zona Federal es prácticamente nula y sólo se reporta la presencia de la especie rastrera *Sesuviun portulacastrum* (Verdolaga de mar) y un individuo de *Cocos nucifera* (Palma de coco) que plantó el **promovente**. De acuerdo a lo anterior, se atiende la estrategia que se analiza; ya que las áreas que no son sujetas a aprovechamiento se pretenden conservar en las condiciones naturales.	
Se debe promover un programa de erradicación de perros, gatos y ganado ferales, boas (Boa constrictor), ratas de ciudad (Rattus rattus, Rattus Novergicus) y ratones de casa (Mus musculus).	*Actualmente dentro de la ZOFEMAT y dentro del club de playa no se han registrado la presencia de especies que tengan que ser erradicadas. La responsabilidad social y ecológica para la implementación de un programa que resuelva el problema citado en el presente criterio ecológico les corresponde a las autoridades municipales en coadyuvancia con la sociedad, por tal motivo se tendrá atención a esta problemática no permitiendo la presencia y proliferación de perros, gatos y ganado feral. Para evitar la problemática, se llevara un control de los residuos sólidos a fin de no crear espacios para la proliferación de ratas, ratones, cucarachas y demás fauna feral. También se monitoreara la presencia de la boa. Para reforzar las acciones preventivas (Control de los residuo sólidos), se implementara el Programa de Monitoreo para la Preservación, Control y Erradicación de Fauna Nociva, que tiene como objetivo llevar a cabo un monitoreo a través de una bitácora para el registro de fauna feral que afecte al club de playa y se plantean métodos preventivos que consideran actividades de educación ambiental, la implementación del programa de separación y reciclaje de residuos sólidos, métodos de control de mamíferos, roedores, insectos y artrópodos. Con estas medidas se da cumplimiento al presente criterio.*
Análisis de esta Oficina de Representación: La **promovente** presentó el programa denominado "*Programa de control de fauna nociva*", cuyo objetivo es "*Desarrollar e implementar un programa y ejecutar actividades con el ánimo de cumplir de los requerimientos establecidos por la ley sobre el control de fauna nociva definidas como Plagas y Vectores para garantizar el bienestar del club de playa y sus bienes*". Como método preventivo se	

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

consideran actividades de educación ambiental, así como la implementación del Programa de manejo integral de residuos sólidos. Con dicho programa se promueve la erradicación de fauna que amenaza la fauna silvestre, acatando las disposiciones de la estrategia que se analiza.	
Queda prohibido el uso de venenos en los programas de erradicación de especies introducidas.	*En la isla de Cozumel se tiene conocimiento que una de las especies introducidas es la Boa constrictor. Dentro de la ZOFEMAT y en el club de playa no se ha observado la presencia de esta especie. Sin embargo, en caso de observarla, no se aplicará ningún veneno para su erradicación. Como medida, se le notificara a la Dirección de Ecología del H. Ayuntamiento de Cozumel, para que envíen personal capacitado y retire al ejemplar y sea trasladado a un sitio específico saludable para la especie.*
Análisis de esta Oficina de Representación: La presente estrategia es de carácter prohibitivo y observancia obligatoria. Se advierte que el programa de monitoreo para la prevención, control y erradicación de fauna feral presentado, contempla como método de control de plagas la aplicación de sustancias o plaguicidas en diferentes formas, por lo cual el **promovente**, deberá vigilar y acatar el cumplimiento de esta estrategia prohibitiva.	
Es obligatorio el confinamiento de los residuos sólidos en los sitios de disposición final que determine la autoridad municipal competente.	*Todos los residuos sólidos que se generen durante la operación del proyecto serán almacenados temporalmente en tambos de plástico de 200 litros con bolsa en su interior de la misma capacidad para que posteriormente sean separados y clasificados para entregarlos a una empresa recicladora. Los residuos que no sean reciclados serán enviados al relleno sanitario de la isla. Para garantizar estas acciones se implementara el Programa de Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos, con estas acciones se da cumplimiento al presente criterio.* *En materia de residuos peligrosos, las tres baterías que se utilizan para almacenar la energía eléctrica que se genera en la celda solar se consideraran como residuos peligrosos al final de su vida útil, la cual es de hasta cinco años. Para maximizar la vida útil de la batería (5 años), se realiza un mantenimiento permanente que consiste en verificar regularmente el nivel de electrolito, limpiar los bornes de la batería, evitar descargas profundas y cargar la batería correctamente. Al término de su vida útil, la batería será entregada al Centro de acopio de Materiales Reciclables (CAMAR) del H. Ayuntamiento de Cozumel (Registro de recolección y transporte SEMA/SGPA/DRME/R-120/2024). En caso que la batería reduzca su vida útil será cambiada*

	inmediatamente y será entregada a CAMAR. Con esta medida se le da un destino final adecuado y se evita que sean depositadas en el relleno sanitario de la isla, lo cual se evita la contaminación del suelo, subsuelo y manto freático cuando las batería viejas empiecen a descomponerse. Con estas acciones se protege el ecosistema costero.
Análisis de esta Oficina de Representación: Esta estrategia es de carácter prohibitivo y de observación obligatoria. De acuerdo a lo manifestado por la **promovente** en la **MIA-P** y en el *"PROGRAMA DE SEPARACIÓN Y RECICLAJE DE RESIDUOS SÓLIDOS"* se contempla la colocación de tambos de plástico de 200 litros con bolsa en su interior de la misma capacidad para ser separados y clasificados para ser entregadas a una empresa recicladora, en el caso de los residuos no reciclables serán enviados al relleno sanitario de la Isla. En materia de residuos peligrosos, las 3 baterías que se utilizaron para las celdas solares, será entregada el Centro de Acopio de Materiales Reciclables (CAMAR) del H. Ayuntamiento de Cozumel. Con lo anterior se prevé el cumplimiento de esta estrategia.	
ASENTAMIENTOS HUMANOS	
Se prohíben los centros de población.	*El proyecto no es un detonador para crear un centro de población. El proyecto consiste en la operación de un club de playa.*
Se prohíbe la instalación de vivienda o cualquier tipo de infraestructura vinculada a asentamientos humanos a menos de 200 metros a partir de la línea de costa.	*La prohibición está asociada a aquella infraestructura vinculada a asentamientos humanos. Se entiende que el asentamiento humano es "el establecimiento de un conglomerado demográfico, con el conjunto de sus sistemas de convivencia, en un área físicamente localizada, considerando dentro de los mismos elementos naturales y las obras materiales que lo integran". El POELCZML no contempla una definición de "infraestructura vinculada a asentamientos humanos". El programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cozumel, define el concepto de infraestructura urbana como: "los sistemas y redes de organización y distribución de bienes y servicios en el centro de población".* *La infraestructura básica también conocida a veces como infraestructura crítica, es un término utilizado por los gobiernos para describir esos bienes que sean esenciales para el funcionamiento de una sociedad y economía. Entre las instalaciones más asociadas con el termino son los siguientes:* • *generación de electricidad, trasmisión y distribución;*

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

	• producción de gasolina, su transporte y distribución; *• petrolero y para producción petrolera, transporte y distribución;* *• telecomunicación;* *• abastecimiento de agua (agua potable), alcantarillado, manejo de La prohibición está asociada a aquella infraestructura vinculada a asentamientos humanos. Se entiende que el asentamiento humano es "el establecimiento de un conglomerado demográfico, con el conjunto de sus sistemas de convivencia, en un área físicamente localizada, considerando dentro de los mismos elementos naturales y las obras materiales que lo integran". El POELCZML no contempla una definición de "infraestructura vinculada a asentamientos humanos". El programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cozumel, define el concepto de infraestructura urbana como: "los sistemas y redes de organización y distribución de bienes y servicios en el centro de población".* *La infraestructura básica también conocida a veces como infraestructura crítica, es un término utilizado por los gobiernos para describir esos bienes que sean esenciales para el funcionamiento de una sociedad y economía. Entre las instalaciones más asociadas con el termino son los siguientes:* *• generación de electricidad, trasmisión y distribución;* *• producción de gasolina, su transporte y distribución;* *• petrolero y para producción petrolera, transporte y distribución;* *• telecomunicación;* *• abastecimiento de agua (agua potable), alcantarillado, manejo de aguas superficiales (diques);* *• agricultura, producción y distribución de alimentos;* *• calefacción (gas natural, kerosena);* *• salud pública (hospitales, ambulancias);* *• sistemas de transporte y logística (oferta de combustible, redes de ferrocarril, aeropuertos, puertos);* *• servicios financieros (bancos, envío de dinero);* *• servicios de seguridad (policía, ejército).*

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

	Con base en lo anterior, se tiene que la infraestructura asociada a los asentamientos humanos 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 club de playa no corresponde a una obra de infraestructura vinculada a los asentamientos humanos y en consecuencia la restricción de los 200 metros no es vinculante con el proyecto.

Análisis de esta Oficina de Representación: El Decreto de modificación al **POEL-MC**, modifica la ficha técnica de la **UGA C4**; por tanto, la restricción de 200 metros de la estrategia que se analiza, está asociada a aquella infraestructura vinculada a asentamientos humanos. Bajo este contexto, se entiende que el asentamiento humano es: "*El establecimiento de un conglomerado demográfico, con el conjunto de sus sistemas de convivencia, en un área fisicamente localizada, considerando de la misma elementos naturales y las obras materiales que lo integran*". Si bien el **POEL** no contempla una definición de "infraestructura vinculada a asentamientos humanos", el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cozumel, Quintana Roo publicado en el Periódico Oficial del gobierno del Estado el 27 de abril de 2006, define el concepto de infraestructura urbana como: "*Los sistemas y redes de organización y distribución de bienes y servicios en el centro de población*".

Con base en lo anterior, se tiene que la infraestructura asociada a los asentamientos humanos se refiere a aquellas obras que hacen posible el establecimiento de un conglomerado demográfico como el sistema de drenaje y alcantarillado, el servicio de distribución de agua potable, de tratamiento de aguas residuales, de comunicaciones, etc, por tanto, esta Oficina de Representación coincide con lo manifestado por el **promovente**, ya que el club de playa no corresponde a una obra de infraestructura vinculada a los asentamientos humanos y en consecuencia la restricción de 200 metros, no es vinculante con el **proyecto.**

Se resalta que el concepto de infraestructura se refiere al conjunto de medios técnicos, servicios e instalaciones necesarias para el desarrollo de una actividad determinada o aquellas que permiten que un sitio pueda ser utilizado para un fin determinado. Para el caso que nos compete, la carretera costera oriente de Cozumel corresponde a infraestructura de comunicaciones que permite el acceso al sitio del proyecto para que ahí se pueda llevar a cabo una actividad o servicio turistico (la infraestructura de comunicaciones se encuentra prohibida en la **UGA C4**, con excepción de esta carretera oriental y estacionamientos).

ABASTECIMIENTO DE AGUA	
Las construcciones deberán tener sistemas de captación y almacenamiento de agua de lluvia.	*Si bien el proyecto no puede catalogarse como construcción, se le dará cumplimiento instalando un sistema de captación de agua de lluvia. Las canaletas estarán integradas al techo del área de artesanías. El agua captada será canalizada a una cisterna tipo Rotoplas de 450 litros. El agua será utilizada para la limpieza de la barra del bar y de la cocina y*

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

	de los postes de madera de las palapas (Eliminación del salitre en la madera). Para mayor detalle ver el documento denominado "Sistema de captación de lluvia" anexo.
Análisis de esta Oficina de Representación: De acuerdo con lo anterior, el **promovente** indicó que se contempla un sistema de captación de agua de lluvia, dicha agua serpa canalizada a una cisterna tipo rotoplas de 450 litros, será utilizada para la limpieza de la barra del bar, cocina y los postes de madera. De igual manera, presentó anexo a la **MIA-P**, el *"Sistema de captación de agua de lluvia"* donde indica la composición del sistema de captación de agua pluvial, teniendo lo siguientes elementos: **a)** Captación **b)** Recolección y Conducción **c)** Filtro **d)** Almacenamiento **e)** Desinfección del agua pluvial **f)** Mantenimiento del sistema de captación y almacenamiento **g)** Uso del agua de lluvia De acuerdo con lo anterior, se da cumplimiento a la estrategia que se analiza.	
TRATAMIENTO DE AGUAS PLUVIALES Y RESIDUALES	
Se prohíbe la disposición de aguas residuales en cuerpos de agua, zonas inundables, mar o terrenos en los que existan riesgos de generar desequilibrios ecológicos.	*Se respetará el criterio, ya que el promovente no realizara disposición alguna de agua residual en ningún cuerpo de agua, zonas inundables, mar o terrenos en los que existan riesgos de generar desequilibrios ecológicos. El promovente instalará (previa autorización de la Secretaría) dos Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Modelo TIM AT8 con capacidad de tratamiento de 1 m3 diario entre ambas. Adicionalmente el efluente recibirá un tratamiento terciario avanzado con ozono. El efluente final será canalizado a un contenedor para reutilizar el agua tratada con ozono en los mismos baños. Los lodos que se generen serán enviados a la planta de tratamiento municipal de aguas residuales ubicada en el norte de la isla de Cozumel.* *Con esta estrategia operativa se le da cumplimiento al presente criterio ambiental.*
Es obligatorio el tratamiento de aguas residuales a nivel terciario.	*Durante la operación del club de playa, el promovente instalará dos Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Modelo TIM AT8 con capacidad de tratamiento de 1 m3 diario entre ambas. Adicionalmente el efluente recibirá un tratamiento*

	terciario avanzado con ozono. El efluente final será canalizado a un contenedor para reutilizar el agua tratada con ozono en los mismos baños. Los lodos que se generen serán enviados a la planta de tratamiento municipal de aguas residuales ubicada en el norte de la isla de Cozumel. Con esta estrategia operativa se le da cumplimiento al presente criterio ambiental.
Se prohíbe la disposición de aguas residuales con más de 1 M/L de nitrato o amonio y más de 0.3 M/L de ortofosfatos y organofosfatos.	*El agua residual generada será tratada a nivel terciario con ozono. El sistema de tratamiento terciario avanzado con ozono elimina bacterias, nitratos, amonio, ortofosfatos y organofosfatos. El cumplimiento de los parámetros se informara en los informes semestrales de cumplimiento de términos y condicionantes.*

Análisis de esta Oficina de Representación: En relación con el presente criterio, si bien el **promovente** indicó que considera implementar dos planta de tratamiento de aguas residuales, no obstante, se advierte que no presentó información acerca de las PTAR. Por lo que mediante la solicitud de la información adicional, se le requirió en el oficio **04/SGA/0095/2026** de fecha 29 de enero de 2026, lo siguiente:

a) **Indicar componentes, dimensiones y capacidad de almacenamiento.**
b) **Deberá estimar el volumen diario de generación de aguas residuales en un escenario de máxima ocupación, justificando de manera técnica la manera en que se realizo dicho calculo.**
c) **Deberá comparar el volumen estimado de aguas residuales que se generaran diariamente de acuerdo con lo solicitado en punto anterior, con la capacidad de tratamiento del sistema propuesto, de tal manera que se analice que la capacidad del mismo es suficiente para atender las necesidades del proyecto.**
d) **La capacidad suficiente para el manejo de las aguas residuales generadas por el proyecto a máxima capacidad de ocupación.**
e) **Considerando el volumen de agua residual a generar y la capacidad del sistema, deberá manifestar cual será el tiempo de retención.**
f) **Proceso preparatorio en la depuración de las aguas residuales y sus características fisicoquímicas y microbiológicas adecuadas para su descarga a un cuerpo receptor, deberá indicar el destino final que se dará a las aguas generadas y lodos generados.**
g) **Indicar las medidas de prevención en caso de infiltraciones al subsuelo; así como las medidas de mitigación correspondientes.**
Presentar mediante un plano en formato impreso y en archivo electrónico (dwg, y/o pdf) debidamente georreferenciado (coordenadas proyectadas en UTM, referidas a la zona 16Q y al Datum WGS 84), la ubicación de la planta de tratamiento.

En respuesta, el **promovente** manifestó:

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

"a) Indicar componentes, dimensiones y capacidad de almacenamiento.
Componentes:

1 PTAR AT fabricada en polipropileno de alta densidad, con tapa desmontable resistente a los rayos UV y canastilla para retención de sólidos no biodegradables.
1 Soplador HP 60 (51 Watts a 110V)
1 Dosificador de pastillas de cloro
1 Timer AQC 250W
1 Manual de instalación
1 Kit de arranque biológico: 1Kg de Actiway y 1kg de Septiway
Garantía de fábrica: 2 años

Capacidad y dimensiones.

CAPACIDAD (personas uso residencial) 1-4
CAPACIDAD FLUJO (m3/día) 0.5
DIAMETRO (D)(m) 1.40
ALTURA (At)(m) 1.80
ALTURA ENTRADA (Ae)(m) 1.30
ALTURA SALIDA (As)(m) 1.15
PESO (Kg) 90
DIAMENTRO DE CONEXION ENTRADA Y SALIDA 4"

b) Deberá estimar el volumen diario de generación de aguas residuales en un escenario de máxima ocupación, justificando de manera técnica la manera en que se realizo dicho cálculo.

PROMOVENTE: Dando cumplimiento, se consultaron documentos 6 técnicos de cálculos de generación de aguas residuales de acuerdo al giro comercial. La información de estos documentos fue la base para realizar el cálculo de aguas residuales a generar en un escenario hipotético de máxima ocupación.

El club de playa tiene la capacidad de darles servicio a 40 personas con 8 empleados permanentes.

VOLUMEN DE AGUAS RESIDUALES GENERADAS EN UN ESCENARIO HIPOTETICO DE MAXIMA OCUPACION. CALCULO SUSTENTADO EN INFORMACIÓN TÉCNICA O BIBLIOGRÁFICA CIENTÍFICA.

El análisis se realizó con los datos de publicaciones de 6 revistas científicas relacionadas al gasto de aguas residuales en diferentes giros comerciales, sobre el origen y tipo de las aguas residuales, también se muestra la cantidad y composición para instalaciones para turistas.(...)

ANÁLISIS EN UN ESCENARIO HIPOTETICO DE MÁXIMA OCUPACIÓN SE GENERARAN LAS SIGUIENTES CANTIDADES DE AGUAS RESIDUALES.

En un escenario de máxima ocupación durante la operación del proyecto, se tiene que en el club de playa estarán presentes 40 clientes atendidos por 8 empleados.

"ESTIMACIÓN DE LOS CAUDALES DE AGUAS RESIDUALES A ...
www.academia.edu/.../ESTIMACIÓN_DE_LOS_CAUDALES_DE_AGUAS_RESIDU...
Los usos a los que se destina incluyen el agua que se bebe, la usada para limpieza, higiene, fines culinarios, evacuación de ... Uso

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

Porcentaje del total. .... Entre el 60 y el 85 por 100 del consumo por habitante se convierte en agua residual."

De acuerdo a la información obtenida del DOCUMENTO 3, las operaciones de un bar generan por empleado una media de 50 lt/dia y el cliente genera 8 lt/dia.

Tomando en cuenta los datos obtenidos en los documentos previamente mencionados, se tomara una media para realizar el cálculo de generación de aguas residuales. Adicionalmente se tomara el dato del porcentaje de conversión de agua residual (75%). En resumen se muestra una tabla de generación de aguas residuales en un escenario hipotético de máxima ocupación.

CLUB DE PLAYA.	AGUA RESIDUAL LTS/DÍA	AGUA RESIDUAL GENERADA 75% Litros por día
Empleado	50	37.5
Cliente.	8	6
		900

CLUB DE PLAYA.	NUMERO DE PERSONAS ESCENARIO MAXIMO HIPOTETICO	LITROS POR DIA	AGUA RESIDUAL GENERADA 75% Litros por día
Empleado	8	37.5	300
Cliente.	40	6	240
		43.5	**540**

NOTA: Es importante manifestar que la cantidad de litros generados en el escenario hipotético de máxima ocupación (540 litros) está calculado por día de acuerdo a la bibliografía consultada; sin embargo, el club de playa solo labora de 11:00 a 20:00 horas (9 horas)(Horario establecido en el Programa de Manejo del Parque Marino Arrecifes de Cozumel), por lo que NO TODO EL DIA se generan aguas residuales.

Si dividimos la cantidad de agua residual generada (540 litros) por 24 horas, nos da 22.5 litros por hora. Las horas laborables del club de playa son 9 horas, lo que nos da 202.5 litros en un escenario hipotético de máxima ocupación por el horario de operación. Por lo que en un ESCENARIO HIPOTETICO DE MAXIMA OCUPACION, se generara 202.5 litros de agua residual, lo que significa 0.2025 m3 de agua residual en 9 horas laborables.

Si el cálculo que realiza el proveedor, lo realizo con una dotación de 0.5 m3 por planta, esto significa que el sistema de tratamiento propuesto funcionara óptimamente permitiendo al sistema realizar el tratamiento de 1 m3 por día.

La siguiente tabla muestra los litros de agua residual generada en un escenario hipotético de máxima ocupación durante las 9 nueve horas (11:00 a 20:00 hrs) de operación del club de playa.

En la columna uno y dos, se muestra el modelo y capacidad de la PTAR. En la tercera columna muestra la cantidad máxima de litros que permite cada planta para funcionar óptimamente. La cuarta columna muestra la cantidad de litros que ingresara a la PTAR producto de la generación de aguas residuales en 9 horas de operación en un escenario hipotético de máxima ocupación y la última columna muestra la cantidad de agua residual que aún falta para saturar la operación óptima de la PTAR.

Modelo	Capacidad Litros	Capacidad m3	Generación hipotética max. a enviar. Lts/ por 9 horas de operación.	Diferencia de ingreso litros
2 plantas Modelo TIM AT8	1000	1	202.5	797.5

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

c) Deberá comparar el volumen estimado de aguas residuales que se generan diariamente de acuerdo con lo solicitado en punto anterior, con la capacidad de tratamiento del sistema propuesto, de tal manera que se analice que la capacidad del mismo es suficiente para atender las necesidades del proyecto.

PROMOVENTE: La cantidad de litros generados en el escenario hipotético de máxima ocupación (540 litros) está calculado por día de acuerdo a la bibliografía consultada; sin embargo, el club de playa solo labora de 11:00 a 20:00 horas (9 horas)(Horario establecido en el Programa de Manejo del Parque Marino Arrecifes de Cozumel), por lo que NO TODO EL DIA se generan aguas residuales.

Si dividimos la cantidad de agua residual generada (540 litros) por 24 horas, nos da 22.5 litros por hora. Las horas laborables del club de playa son 9 horas, lo que nos da 202.5 litros en un escenario hipotético de máxima ocupación por el horario de operación. Por lo que en un ESCENARIO HIPOTETICO DE MAXIMA OCUPACION, se generara 202.5 litros de agua residual, lo que significa 0.2025 m3 de agua residual en 9 horas laborables.

Si el cálculo que realiza el proveedor, lo realizo con una dotación de 0.5 m3 por planta, esto significa que el sistema de tratamiento propuesto funcionara óptimamente permitiendo al sistema realizar el tratamiento de 1 m3 por día.

La siguiente tabla muestra los litros de agua residual generada en un escenario hipotético de máxima ocupación durante las 9 nueve horas (11:00 a 20:00 hrs) de operación del club de playa.

En la columna uno y dos, se muestra el modelo y capacidad de la PTAR. En la tercera columna muestra la cantidad máxima de litros que permite cada planta para funcionar óptimamente. La cuarta columna muestra la cantidad de litros que ingresara a la PTAR producto de la generación de aguas residuales en 9 horas de operación en un escenario hipotético de máxima ocupación y la última columna muestra la cantidad de agua residual que aún falta para saturar la operación óptima de la PTAR.

Modelo	Capacidad Litros	Capacidad m3	Generación hipotética max. a enviar. Lts/ por 9 horas de operación.	Diferencia de ingreso litros
2 plantas Modelo TIM AT8	1000	1	202.5	797.5

De acuerdo a la tabla, las dos PTAR funcionan en óptimas condiciones con un caudal de 1,000 litros diarios de agua residual. Por lo que el agua residual generada que sea canalizada al sistema será de 202.5 litros. Significa que las PTAR requieren de 797.5 litros de agua residual adicional en su sistema para que se sature, rebose y/o colapse el funcionamiento.

El proyecto generara en un escenario hipotético de máxima ocupación 202.5 litros de agua residual. El agua residual generada por el proyecto no rebasará la capacidad operativa del sistema. Para que el sistema se sature se requiere de más de 797.5 litros diarios.

d) La capacidad suficiente para el manejo de las aguas residuales generadas por el proyecto a máxima capacidad de ocupación.

PROMOVENTE: La cantidad de litros generados en el escenario hipotético de máxima ocupación (540 litros) está calculado por día de acuerdo a la bibliografía consultada; sin embargo, el club de playa solo labora de 11:00 a 20:00 horas (9 horas)(Horario establecido en el Programa de Manejo del Parque Marino Arrecifes de Cozumel), por lo que NO TODO EL DIA se generan aguas residuales.

Si dividimos la cantidad de agua residual generada (540 litros) por 24 horas, nos da 22.5 litros por hora. Las horas laborables del club de playa son 9 horas, lo que nos da 202.5 litros en un escenario hipotético de máxima ocupación por el horario de operación. Por lo que en un ESCENARIO HIPOTETICO DE MAXIMA OCUPACION, se generara 202.5 litros de agua residual, lo que significa

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

0.2025 m3 de agua residual en 9 horas laborables.

Si el cálculo que realiza el proveedor, lo realizo con una dotación de 0.5 m3 por planta, esto significa que el sistema de tratamiento propuesto funcionara óptimamente permitiendo al sistema realizar el tratamiento de 1 m3 por día.

La siguiente tabla muestra los litros de agua residual generada en un escenario hipotético de máxima ocupación durante las 9 nueve horas (11:00 a 20:00 hrs) de operación del club de playa.

En la columna uno y dos, se muestra el modelo y capacidad de la PTAR. En la tercera columna muestra la cantidad máxima de litros que permite cada planta para funcionar óptimamente. La cuarta columna muestra la cantidad de litros que ingresara a la PTAR producto de la generación de aguas residuales en 9 horas de operación en un escenario hipotético de máxima ocupación y la última columna muestra la cantidad de agua residual que aún falta para saturar la operación óptima de la PTAR.

Modelo	Capacidad Litros	Capacidad m3	Generación hipotética max. a enviar. Lts/ por 9 horas de operación.	Diferencia de ingreso litros
2 plantas Modelo TIM AT8	1000	1	202.5	797.5

De acuerdo a la tabla, las dos PTAR funcionan en óptimas condiciones con un caudal de 1,000 litros diarios de agua residual. Por lo que el agua residual generada que sea canalizada al sistema será de 202.5 litros. Significa que las PTAR requieren de 797.5 litros de agua residual adicional en su sistema para que se sature, rebose y/o colapse el funcionamiento.

El proyecto generara en un escenario hipotético de máxima ocupación 202.5 litros de agua residual. El agua residual generada por el proyecto no rebasará la capacidad operativa del sistema. Para que el sistema se sature se requiere de más de 797.5 litros diarios.
(...)

De acuerdo con lo anterior, el **promovente** considera la sustitución del baño portátil a la construcción de 2 baños, teniendo como elemento que lo componen como la cisterna seca impermeabilizada de hormigón donde se instalarán en su interior las 2 plantas de tratamiento de aguas residuales, después de 1.8 días de retención en las 2 PTAR, el agua tratada será canalizada directamente a un sistema de ozono, que tratara el agua a nivel terciario avanzado con ozono, este equipo a utilizar es un ozonización de la Gama Hidro, posteriormente el agua tratada a nivel terciario será canalizada a un tinaco de 1,100 litros de capacidad, se almacenará temporalmente hasta que se requiera en las operaciones del club de playa (lavabos y baños), la instalación hidráulica será las que conduzcan el agua tratada a los lavabos y baños. El agua tratada que ya ha sido utilizada, se convertirá en agua residual, la cual, será canalizada al sistema de tratamiento a través de la instalación sanitaria. Por lo que no se contraviene con los presentes criterios.

Las Manifestaciones de Impacto Ambiental presentadas de obras e infraestructuras para viviendas, hoteles y proyectos en general deberán ser diseñadas con un programa de manejo, disposición, tratamiento y rehusó de aguas residuales y lodos, así como de zonas y sistemas de captación y flujo de aguas pluviales, el cual deberá ser revisado por la	*Durante la operación del club de playa, el promovente instalará dos Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Modelo TIM AT8 con capacidad de tratamiento de 1 m3 diario entre ambas. Adicionalmente el efluente recibirá un tratamiento terciario avanzado con ozono. El efluente final será canalizado a un contenedor para reutilizar el agua*

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

autoridad competente.	*tratada con ozono en los mismos baños. Los lodos que se generen serán enviados a la planta de tratamiento municipal de aguas residuales ubicada en el norte de la isla de Cozumel.* *Con esta estrategia operativa se le da cumplimiento al presente criterio ambiental.*
Se prohíbe la instalación de fosas sépticas o depósitos temporales para aguas residuales.	*No se construirá ninguna fosa o depósito temporal. Las aguas residuales serán tratadas a nivel terciario avanzado con ozono. El agua tratada será reutilizada en los baños.*
La disposición de lodos se realizará conforme a las disposiciones de la NOM-004-SEMARNAT-2002.	*Los lodos que se generen en la planta de tratamiento serán enviados a la planta de tratamiento municipal de aguas residuales "San Miguelito" ubicada en el norte de la isla de Cozumel. En los informes semestrales de cumplimiento de términos y condicionantes se anexaran los recibos oficiales emitidos por la dependencia receptora de los lodos.*

Análisis de esta Oficina de Representación: En relación con el presente criterio, el **promovente** señaló que se instalará 2 plantas de tratamiento de aguas residuales, adicionalmente el efluente recibirá un tratamiento terciario avanzado con ozono y el efluente final será reutilizada en los baños, sin embargo, el criterio citado también hace referencia a que debe contener un programa de manejo, disposición, tratamiento y rehuso de aguas residuales y lodos, siendo que dicho programa no fue presentada en el contenido de la **MIA-P**. Por lo que mediante la solicitud de la información adicional, se le requirió en el oficio **04/SGA/0095/2026** de fecha 29 de enero de 2026, lo siguiente:

a) **Presentar el programa de manejo, disposición, tratamiento y rehuso de aguas residuales y lodos.**

En respuesta, el **promovente** presentó el "Programa de manejo, disposición, tratamiento y rehuso de aguas residuales y lodos", teniendo como objetivos:

- *Realizar y supervisar una adecuada recolección y disposición de los residuos líquidos generados en el club de playa.*
- *Promover el tratamiento de los residuos líquidos sea a través de un sistema de tratamiento terciario avanzado.*
- *Realizar acciones de limpieza, inspección, y mantenimiento del sistema de tratamiento instalado y del sistema hidrosanitario.*
- *Realizar el manejo y disposición de desechos de acuerdo con la normatividad ambiental vigente y con lo establecido por la autoridad competente.*
- *Concientizar y promover la participación del promovente, trabajadores y visitantes en la implementación de medidas preventivas y de mitigación para un manejo adecuado de los residuos líquidos.*
- *Realizar la separación y manejo independiente de las aguas residuales y aguas pluviales.*

Con respecto al destino final de los lodos, estos serán enviados a la planta de tratamiento municipal de aguas

residuales "San Miguelito".
MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Se prohíbe los tiraderos a cielo abierto para la disposición de desechos sólidos.	*Todos los residuos sólidos generados serán almacenados en contenedores temporalmente. Con la implementación del Programa de Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos, los residuos serán entregados a empresas recicladoras (CAMAR) y los desechos serán llevados al relleno sanitario de la isla de Cozumel. También se implementara el Manual de Composta, donde se establecen la técnica para aprovechar los residuos orgánicos para convertirlos en composta.* *Estas estrategias de manejo evita la creación de basureros clandestinos (Tiraderos a cielo abierto).*
Análisis de esta Oficina de Representación: La estrategia es de carácter prohibitivo y de observancia obligatoria, por lo que el **promovente** indica que los residuos sólidos serán recolectados por la concesionaria del servicio de limpia municipal, cuyo destino final es el relleno sanitario de la isla. El proyecto no considera llevar a cabo la operación de tiraderos a cielo abierto para la disposición de desechos sólidos. Se cumple con la disposición en cita.	
La autorización de todo desarrollo estará condicionada a la presentación de un programa de separación y reciclaje de residuos sólidos aprobado por el ayuntamiento.	*El promovente implementara el Programa de Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos, el cual tiene como objetivos:* *• concientizar y promover la participación de trabajadores y clientes del club en la implementación de medidas de reducción, separación, reciclaje y disposición adecuada de los desechos.* *• realizar y supervisar una adecuada recolección y disposición de los residuos generados en área de construcción del restaurant durante la operación del club, para su • disposición final en sitios autorizados por el municipio de Cozumel.* *• realizar una separación y manejo independiente de los residuos sólidos en PET, Orgánicos, Inorgánicos, Vidrio y Metal.* *• promover que el manejo de los residuos sólidos sea a través de un sistema de separación de materiales orgánicos e inorgánicos, para mejorar su manejo.* *• realizar acciones de limpieza permanentes.* *• realizar el manejo y disposición de desechos de acuerdo con la normatividad ambiental vigente y con lo*

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

	establecido por la autoridad competente. *También se implementara el Manual de Composta, donde se establecen la técnica para aprovechar los residuos orgánicos para convertirlos en composta.* *El promovente solicitara la aprobación de la autoridad municipal (Dirección de Medio Ambiente y Ecología) para la ejecución del programa propuesto, cuando se tenga la autorización por parte de la Secretaria.*
Análisis de esta Oficina de Representación: De acuerdo con lo anterior, el **promovente** presentó el programa denominado **"PROGRAMA DE SEPARACIÓN Y RECICLAJE DE RESIDUOS SÓLIDOS"** con el objetivo de establecer acciones y medidas concretas en relación al manejo, minimización y disposición adecuada de los residuos sólidos que se generen en el proyecto, por lo que corresponde al **promovente** que la implementación de dicho programa cuente con la autorización por parte del ayuntamiento, previo a su ejecución. De acuerdo con lo anterior, se tiene que el proyecto cumple con lo establecido en el criterio que nos ocupa, no obstante, dicho criterio indica que la autorización de todo desarrollo estará condicionada a la presentación de dicho programa aprobado por el ayuntamiento, por lo que deberá dar cumplimiento a lo establecido en la **CONDICIONANTE 5** de la presente resolución.	
Es obligatoria la operación de un sistema de separación y reciclado de residuos sólidos en los desarrollos.	*Dada la naturaleza del proyecto, el Programa de Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos estará encaminado a la colocación de contenedores clasificados en orgánicos, papel, plásticos (PET) y latas (Metal). (Ver Programa de Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos). Los residuos separados serán empaquetados y enviados a las empresas dedicadas al reciclaje (CAMAR), las cuales envían estos residuos fuera de la isla de Cozumel. Los desechos sólidos serán enviados al relleno sanitario de la isla de Cozumel.* *También se implementara el Manual de Composta, donde se establecen la técnica para aprovechar los residuos orgánicos para convertirlos en composta.* *Con la implementación del programa y el manual se le da cumplimiento al presente criterio ambiental.*
Análisis de esta Oficina de Representación: La estrategia es de carácter obligatoria por lo que el **promovente** presentó el **"PROGRAMA DE SEPARACIÓN Y RECICLAJE DE RESIDUOS SÓLIDOS"** con objeto de dar cumplimiento a la estrategia que se analiza. Dentro de las estrategias para llevar a cabo el reciclaje de los residuos se contempla la separación de los residuos, la construcción de un almacén temporal de residuos, colocación de contenedores para recuperar papel, metal, vidrio y plástico y capacitación a trabajadores. De acuerdo con lo anteriormente expuesto, se tiene que el proyecto cumple con lo establecido por el criterio mencionado.	

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

Es obligatorio el manejo de residuos orgánicos por medio de composteo.	*Se implementara el Manual de Composta, donde se establecen la técnica para aprovechar los residuos orgánicos para convertirlos en composta. Ver documento anexo.*
Es obligatorio implementar sistemas de composteo cerrados para evitar la contaminación del manto freático.	*Se implementara el Manual de Composta, donde se establecen la técnica para aprovechar los residuos orgánicos para convertirlos en composta. Ver documento anexo.*
Análisis de esta Oficina de Representación: El **promovente** anexó a la **MIA-P**, el "*Programa de Composta*", el cual, tiene como objetivo "*Realizar composta con todos los residuos orgánicos generados en el club de playa.*", así como objetivo específico "*Concienciar al promovente, trabajadores y clientes del valor ecológico que representa crear composta.*" además, indica el proceso de compostaje, de lo anterior, el proyecto cumple con los presentes criterios.	
Se prohíbe el confinamiento temporal de residuos sólidos inorgánicos fuera de los centros de acopio autorizados.	*Todos los residuos sólidos generados por el proyecto serán separados y clasificados, posteriormente serán entregados a empresas recicladoras (CAMAR) y otros enviados al relleno sanitario de la isla de Cozumel. Los residuos orgánicos serán utilizados para convertirlos en composta.*
Se prohíbe la construcción de cualquier sistema de disposición final de residuos sólidos.	*El proyecto no tiene contemplado construir ningún sistema de disposición final de residuos sólidos. Los residuos sólidos generados serán clasificados, separados y entregados a empresas recicladoras (CAMAR), los desechos sólidos serán enviados al relleno sanitario de la isla de Cozumel. Los residuos orgánicos serán utilizados para convertirlos en composta.*
El manejo, transporte y disposición final de materiales o residuos peligrosos deberá realizarse por empresas certificadas de acuerdo a la NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002 y demás instrumentos aplicables.	*En materia de residuos peligrosos, las tres baterías que se utilizan para almacenar la energía eléctrica que se genera en la celda solar se consideraran como residuos peligrosos al final de su vida útil, la cual es de hasta cinco años. Para maximizar la vida útil de la batería (5 años), se realiza un mantenimiento permanente que consiste en verificar regularmente el nivel de electrolito, limpiar los bornes de la batería, evitar descargas profundas y cargar la batería correctamente. Al término de su vida útil, la batería será entregada al Centro de acopio de Materiales Reciclables (CAMAR) del H. Ayuntamiento de Cozumel. En caso que la batería reduzca su vida útil será cambiada inmediatamente y será entregada a CAMAR (Registro de recolección y transporte SEMA/SGPA/DRME/R-120/2024). Con esta medida se le da un destino final adecuado y se evita que sean depositadas en el relleno sanitario de la isla, lo cual se evita*

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

	la contaminación del suelo, subsuelo y manto freático cuando las batería viejas empiecen a descomponerse. Con estas acciones se da cumplimiento al presente criterio.
Análisis de esta Oficina de Representación: Con respecto a las estrategias citadas por el promovente, indica que los residuos sólidos generados por el proyecto serán separados y clasificados, posteriormente serán entregados a empresas recicladoras (CAMAR) y otros enviados al relleno sanitario de la isla de Cozumel. Así como los residuos orgánicos serán utilizados para convertirlos en composta. El proyecto consiste en la operación de un club de playa, no se pretende la construcción de un sistema de disposición final de residuos sólidos. Con respecto a la generación de residuos peligrosos, se requiere el uso de baterías para el almacenamiento de la energía, el **promovente** indicó que una vez terminada la vida útil de éstas, serán entregadas al Centro de acopio de Materiales Reciclables (CAMAR) del H. Ayuntamiento de Cozumel. De igual manera, en caso que la batería reduzca su vida útil será cambiada inmediatamente y será entregada a CAMAR (Registro de recolección y transporte SEMA/SGPA/DRME/R-120/2024). Por lo que no se anticipa un manejo inadecuado de las mismas.	
GENERACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA	
El promovente deberá instalar fuentes de energía alternativa (eólica y solar) a fin de cubrir el 100% de sus requerimientos para la operación del proyecto, cuándo la tecnología así lo permita.	*Como ya se ha detallado anteriormente, el promovente instalo una celda solar como mecanismo de generación de energía eléctrica. Con estas acciones se cumple lo establecido en el presente criterio.*
La infraestructura asociada a la generación, transformación y conducción de las fuentes de energía alternativa (eólica y solar), se deberán de instalar en el área de desmonte permitida en la Unidad.	*La celda solar se encuentra instalada sobre el techo de zacate comercial de la palapa de comensales. No se requirió de realizar ningún desmonte.*
Análisis de esta Oficina de Representación: Dado que el sitio donde se pretende llevar a cabo el proyecto no cuenta con la infraestructura necesaria para la operación del proyecto, los servicios de luz, agua potable y tratamiento de aguas residuales deben ser proporcionadas por el promovente. Para el caso de satisfacer las necesidades de abastecimiento de energía eléctrica, se utiliza dos paneles solares, cuya energía es canalizada a una batería de carga. De acuerdo con lo anterior, el proyecto atiende las disposiciones que se citan.	
PROCESO DE CONSTRUCCIÓN	
La construcción de infraestructura y edificaciones en zonas de manglar y sistemas lagunares estarán sujetas a lo establecido en la ley General de Vida Silvestre y la NOM-022-SEMARNAT-2003.	*No existes zonas de manglar ni sistemas lagunares en la zona federal donde se encuentra el club de playa.* *(IMAGEN)* *Los manglares más próximos al club de playa se*

	encuentran a una distancia de 1115.43 metros.
Análisis de esta Oficina de Representación: Considerando el análisis espacial realizado a través del **Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental** (**SIGEIA**) el polígono de la zona federal no incide en zonas de manglar. De igual manera, el **promovente** indicó que los manglares más próximos se encuentran a una distancia de 1,115.43 m. De acuerdo con todo lo anterior, se tiene que el proyecto no contraviene lo establecido en la estrategia.	
Se prohíbe la construcción de infraestructura y edificaciones en una franja menor a los 200 metros a partir de la línea de costa, con excepción de la Carretera Perimetral de Cozumel, cuyas obras deberán de garantizar la no interrupción o modificación de los flujos hidrológicos y los procesos naturales que en ellos se realizan, sujetándose a lo establecido en la Ley General del Equilibro Ecológico y a Protección al Ambiente, Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Quintana roo, Ley General de Vida Silvestre y NOM-022-SEMARNAT-2003.	*La presente solicitud de autorización en materia de impacto ambiental es para la operación de un club de playa ya establecido, por lo que no se realizara construcción de infraestructura ni de edificaciones.* *Resolución 0028/2019 PROFEPA.* *TRES.- En el caso de tener interés de la continuidad de las obras y actividades ya realizadas sin autorización, con motivo de la prestación de servicios turísticos que realiza en la zona federal marítimo terrestre, que se localiza en playa kilometro 30 + 900, carretera costera oriental, municipio de Cozumel, estado de quintana roo, comprendida dentro del área natural protegida con el carácter de área de protección de flora y fauna, la porción norte y la franja costera oriental, terrestres y marinas de la isla de Cozumel, municipio de Cozumel, estado de quintana roo, sobre un ecosistema de duna costera en una superficie total de 104.3025 metros cuadrados, las cuales fueron descritas circunstanciadas en el acta de inspección numero PFPA/29.3/2C.27.5/0056-15 de fecha dieciocho de junio de dos mil quince, y por ende la permanencia de las mismas, deberá sujetarlas al procedimiento de evaluación del impacto ambiental, a fin de obtener la debida autorización en materia de impacto ambiental para la operación de las mismas, expedida por la secretaria de medio ambiente y recursos naturales, en términos de lo previsto en los artículos 28 de la ley general del equilibrio ecológico y la protección al*

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

	ambiente, y 5 del reglamento de dicha ley en materia de evaluación del impacto ambiental. *Considerando las dimensiones y características del proyecto, el club de playa no corresponde a ninguna infraestructura ni a la construcción de edificaciones, por lo tanto, la restricción de 200 metros a partir de la línea de costa no es vinculante con el proyecto.*
Análisis de esta Oficina de Representación: La estrategia es de carácter prohibitivo y de observancia obligatoria. Considerando las dimensiones y características del proyecto planteadas en el **Capítulo II** de la **MIA-P,** esta Oficina de Representación reconoce que el club de playa no corresponde a infraestructura ni a la construcción de edificaciones; por tanto, la restricción de 200 metros, a partir de la línea de costa no es vinculatoria al proyecto.	
Queda prohibida la quema de residuos sólidos y vegetación así como la aplicación de herbicidas y defoliantes para el desmonte y mantenimiento del derecho de vía.	*Se respetara este criterio al 100%, ya que todos los residuos sólidos que se generan en el club de playa son separados y reciclados para enviarlos a empresas recicladoras (CAMAR) y al relleno sanitario. Los residuos orgánicos serán utilizados en el sistema de composta. Para la operación del club de playa no se requiere de realizar ningún desmonte. No se aplicarán herbicidas ya que se protegerá la flora presente.*
Análisis de esta Oficina de Representación: Esta estrategia ecológica de carácter prohibitivo y por tanto de observancia obligatoria para el promovente.	
Durante los procesos de construcción y operación el promovente deberá contar con un programa de manejo de vida silvestre el cual deberá presentarse en la Manifestación de Impacto Ambiental.	*Se cumplirá con el criterio, implementando el Programa de Monitoreo de Fauna Silvestre.* *En lo que respecta a la tortuga marina el promovente coadyuvara en el programa municipal de protección respetando y participando en las actividades establecidas en el programa municipal.*
Para el cumplimiento del programa de manejo de vida silvestre el promovente deberá designar personal capacitado que asegure el cumplimiento del mismo.	*El promovente contratara a un biólogo para la implementación del Programa de Monitoreo de Fauna Silvestre.*
Análisis de esta Oficina de Representación: El **promovente** presentó el programa denominado "*Manual de Monitoreo de Fauna Silvestre*" , la cual, tiene como objetivos "*Establecer una base de datos cualitativa y cuantificativa de las especies de fauna observadas dentro del área de operación y en el área de influencia indirecta. Registrar la especie, la ubicación, comportamiento, el tiempo y la biología de cada especie observada*" por	

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

consiguiente se da cumplimiento a la estrategia que se analiza.	
El promovente estará obligado a entregar los informes correspondientes a la operación y desarrollo del proyecto para integrar la Bitácora Ambiental.	*Se cumplirá con el criterio, los informes de los resultados de los programas propuestos, así como de todas las medidas preventivas y de mitigación, y de las condicionantes que emita la Secretaria serán integradas en el informe de seguimiento de términos y condicionantes.*
Análisis de esta Oficina de Representación: Para el cumplimiento de esta estrategia en la etapa operativa del proyecto el **promovente** deberá dar cumplimiento al **TÉRMINO OCTAVO** del presente resolutivo.	
Se prohíbe la disposición de materiales derivados de obras, excavaciones o rellenos sobre la vegetación nativa, cuerpos de agua, Zona Federal Marítimo Terrestre y áreas marinas.	*No se pretende llevar a cabo acciones de construcción, solamente se contempla la etapa de operación de las obras ya existentes, por lo que no se contempla la construcción de obras, excavaciones o rellenos ni la disposición de materiales sobre la vegetación nativa, cuerpos de agua, zonas federales ni áreas marinas.*
Análisis de esta Oficina de Representación: Estas estrategias ecológicas son de carácter prohibitivo y por tanto de observancia obligatoria. Al respecto, el **promovente** indica que no pretende llevar a cabo acciones de construcción, solamente se contempla la operación de las obras ya construidas. Por lo que no contempla la construcción de obras, excavaciones o rellenos, ni la disposición de materiales sobre la vegetación nativa, cuerpos de agua, zonas federales o áreas marinas.	
En los procesos de construcción para la generación de energía alternativa se deberá procurar la minimización de la fragmentación del hábitat, permitiendo mantener los procesos naturales de conectividad entre los ecosistemas marinos y terrestres.	*La celda solar que utiliza el club de playa se encuentra instalada sobre el techo de zacate comercial de la palapa de comensales. Por su ubicación, la celda solar no interrumpe los procesos naturales de conectividad entre los ecosistemas marinos y terrestres.*
La instalación de la infraestructura para la generación de energía alternativa no deberá causar impactos negativos en los cuerpos de agua subterránea.	*La celda solar que utiliza el club de playa se encuentra instalada sobre el techo de zacate comercial de la palapa de comensales. Por su ubicación, no causa impactos negativos en los cuerpos de agua subterránea.*
Análisis de esta Oficina de Representación: Las modificaciones realizadas a la UGA C4 del POEL MC, publicadas en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 21 de diciembre de 2011, estuvieron enfocadas a incluir criterios que permitan la generación de energías alternativas, como las estrategias antes citadas. De acuerdo a lo anterior, si bien la construcción de cualquier tipo de infraestructura se encuentra restringida en la UGA C4, también es cierto que el objetivo de la modificación realizada es incluir esta tecnología en los desarrollos.	

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

El proyecto contempla un sistema de generación de energía a través de un sistema de celdas solares que se ubican en el techo de zacate de la palapa de comensales cuya energía se almacena en baterías y alimenta al bar. Este sistema no interumpe los procesos naturales de conectividad entre los ecosistemas marinos y terrestres, ni implica acciones que puedan causar impactos negativos en los cuerpos de agua subterránea. De acuerdo a lo anterior se cumple con lo establecido en esta estrategia.	
MATERIALES Y TIPO DE CONSTRUCCIÓN	
Se prohíbe el aprovechamiento de palmas de las especies de Thrinax radiata (chit), Pseudophoenix sargentii (cuca) y Cocothrinax readii (nakas), con excepción de aquellas que provienen de UMAS autorizadas en otras unidades de gestión ambiental.	*En la ZOFEMAT donde se encuentra el club de playa no se registraron estas especies de palma. El club de playa no utilizará estas especies durante la operación.*
Análisis de esta Oficina de Representación: Estrategias ecológicas de carácter prohibitivo y por tanto de observancia obligatoria. Respecto a la prohibición del aprovechamiento o remoción de las palmas de las especies *Thrinax radiata, Pseudophoenix sargentii y Cocothrinax readii* (chit, cuca y nakás), el **promovente** indica en la **MIA-P** que en la zona federal donde se ubica el proyecto no se registran estas especies, y que las construcciones se realizaron principalmente con madera, lámina y zacate.	
EQUIPAMIENTO HOTELERO Y RESIDENCIAL TURISTICO	
Se permite únicamente la construcción de desarrollos ecoturísticos de bajo impacto que cumplan con las modalidad que abajo se señalan.	*El proyecto consiste en el desarrollo de la etapa de operación de un club de playa, el cual se encuentra conformado por instalaciones de madera dura de la región removibles y para lo cual no se desarrollaron obras o edificaciones permanentes que requieran cimentación en planta baja.* *Las instalaciones existentes en la ZOFEMAT, se consideran de bajo impacto, toda vez que corresponden a estructuras de madera, 100% removibles, las cuales no requirieron en su instalación cimentaciones o superficies construidas permanentemente.* *Las instalaciones de madera se definen como ESTRUCTURAS TEMPORALES de bajo impacto. De acuerdo al GLOSARIO del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Cozumel establece que: "ESTRUCTURA TEMPORAL. Estructura de vida útil corta, construida con materiales naturales, cuyas características permiten su remoción total e impactos mínimos en el sitio donde se construyen. Son ejemplos los asoleaderos, las palapas, etc.".*

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

	El club de playa solo ocupa una superficie de 34.472976 m2 (8.4731%).
La construcción de equipamientos turísticos, techados o no techados, queda restringida a un COS del 10%, CUS de 0.15 y una altura máxima de 2 niveles.	*Las estructuras temporales existentes que conforman el club de playa, por sus características no implican el cálculo de COS, CUS y no rebasan los 2 niveles. El GLOSARIO del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Cozumel, establece: "Coeficiente de ocupación del Suelo (COS): Relación aritmética existente entre la superficie de la planta baja y la superficie total del terreno. Superficie máxima de aprovechamiento, incluye edificaciones, obras complementarias, infraestructura y equipamiento, exceptuando caminos permeables".* *"Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS): Relación aritmética entre la construcción en todos los niveles de la edificación y la superficie total del terreno. Indica el número máximo de metros cuadrados construidos que se permiten en un predio".* *"Altura máxima: El número de metros que tenga la construcción desde el nivel del suelo hasta el punto más alto del techo".* *De acuerdo con lo anterior, se tiene que las estructuras temporales existentes (Club de playa) no implican COS, toda vez que no corresponden a edificaciones que impliquen una superficie de aprovechamiento en planta baja. El proyecto involucra instalaciones de madera dispuestas en donde se mantiene el suelo arenoso, por lo que no ha implica el establecimiento de obras cimentadas o planta baja. En este mismo sentido tampoco implica CUS ya que no se ha desarrollado ni se desarrollará alguna edificación que implique metros cuadrados de construcción. En relación a la altura, las instalaciones existentes no sobrepasan los dos niveles. En resumen, la operación de las instalaciones (Club de playa) no contraviene el presente criterio.*

Análisis de esta Oficina de Representación: De acuerdo con la descripción de actividades que se citan en el **Capítulo II** de la **MIA-P**, se tiene que el proyecto consiste en el desarrollo de la etapa de operación de un club de playa, el cual se encuentra conformado por instalaciones de madera, removibles y para las cuales no se desarrollaron obras o edificaciones permanentes que requieran cimentaciones en planta baja. En este sentido, se tiene que:

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

- No se prevé la construcción de obras permanentes adicionales a las instalaciones de madera existentes en el sitio del proyecto.
- Las instalaciones existentes en el sitio, se consideran de bajo impacto, toda vez que corresponden a estructuras de madera, 100% removibles, las cuales no implicaron en su instalación cimentaciones o superficies construidas permanentemente.
- Las instalaciones de madera se definen como ESTRUCTURAS TEMPORALES de bajo impacto, toda vez que de acuerdo con el GLOSARIO del Programa de Ordenamiento Ecológico Local de Cozumel, se define como:

  "ESTRUCTURA TEMPORAL: Estructura de vida útil corta, construida como materiales naturales, cuyas características permiten su remoción total e impactos mínimos en el sitio donde se construyen. Son ejemplos: los asoleaderos, las palapas, etc."

- Las estructuras temporales existentes en el sitio, por sus características, no implican el cálculo de COS, CUS y no rebasa los 2 niveles, los cuales se definen por el GLOSARIO del Programa de Ordenamiento Ecológico Local de Cozumel, como se muestra:

  "Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS): Relación aritmética existente entre la superficie de la planta baja y la superficie total del terreno. Superficie máxima de aprovechamiento. Incluye edificaciones, obras complementarias, infraestructura y equipamiento, exceptuando caminos permeables"
  "Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS): Relación aritmética entre lo construido en todos los niveles de la edificación y la superficie total del terreno. Indica el número máximo de metros cuadrados construidos que se permiten en un predio. Para ello, se asigna un coeficiente que señala el número de veces que se permite construir en la superficie total del terreno. El total de metros cuadrados construidos se obtiene multiplicando el coeficiente señalado por el área total del lote. Esta superficie total de construcción incluye mezanines, áticos, balcones, salientes o voladizos, sótanos de estacionamientos cubiertos, patios abiertos menores de un metro cincuenta centímetros de ancho, patios cerrados menores de un metro ochenta centímetros de ancho, los cubos de escalera y elevadores en cada piso, así como los ductos de instalaciones y los espacios para equipos mecánicos con techo demás de dos metros de altura".
  "Altura máxima: El número en metros que tenga la construcción desde el nivel de suelo hasta el punto más alto del techo"

  De acuerdo con lo anterior, se tiene que las estructuras temporales existentes en el sitio no implican COS, toda vez que no corresponde a edificaciones que impliquen una superficie de aprovechamiento en planta baja. El proyecto involucra instalaciones de madera dispuestas en donde se mantiene el suelo arenoso, por lo que no ha implicado de obras cimentadas o planta baja.

  En este mismo sentido, no implica CUS, toda vez que el cálculo de dicho parámetro implica la relación aritmética entre la superficie construida en todos los niveles de la edificación, por lo que en el sitio no se ha desarrollado ni se pretende desarrollar alguna edificación que implique metros cuadrados construidos.

  En relación a la altura, si bien las instalaciones no corresponden a construcciones, se tiene que éstas no sobrepasan los dos niveles.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, se tiene que la operación de las estructuras temporales en el sitio

del proyecto, no contravienen lo establecido en los criterios en cita.	
Se prohíbe la construcción de infraestructura turística a menos de 250 metros del límite terrestre de la Zona Federal Marítimo Terrestre.	*El proyecto corresponde a la operación de estructuras temporales de madera existentes en la Zona Federal Marítimo Terrestre.* *El Programa de Ordenamiento Ecológico local del Municipio de Cozumel y el decreto de modificación de los criterios de las UGAS A8, A9, A11, A12,C4 y se crean las UGAS A15,A16 y C12, establecidos en el Programa de Ordenamiento Ecológico local del Municipio de Cozumel NO ESTABLECEN UNA DEFINICIÓN DE "INFRAESTRUCTURA" NI DE "INFRAESTRUCTURA TURÍSTICA". El Programa de Desarrollo Urbano del centro de Población de Cozumel, define el concepto de "Infraestructura urbana" como: "los sistemas y redes de organización y distribución de bienes y servicios en el centro de población".* *El Diccionario de la Lengua Española define "Infraestructura" como el "Conjunto de elementos dotacionales o servicios necesarios para el buen funcionamiento de un país, de una ciudad o de una organización cualquiera".* *La Secretaria de Turismo define "Infraestructura turística" como: "Comprende las obras básicas generalmente de acción estatal, en materia de accesos, comunicaciones, abastecimiento de agua, eliminación de desechos, puertos, aeropuertos, etc."* *En las tres definiciones, el concepto de infraestructura siempre está asociado al conjunto de sistemas o elementos que implican la dotación de bienes y servicios para el funcionamiento de una ciudad, por lo que el proyecto no puede considerarse como infraestructura de ningún tipo, al no corresponder a un conjunto de sistemas u obras que impliquen la dotación de servicios para el funcionamiento de la ciudad o el centro de población en que se inserta.* *En resumen, el proyecto no corresponde a la construcción de infraestructura de ninguna índole, por lo que no contraviene el presente criterio.*
Análisis de esta Oficina de Representación: De acuerdo con la descripción de actividades contenida en el **Capítulo II** de la **MIA-P**, se tiene que:	

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

- El proyecto corresponde a la operación de estructuras temporales de madera existentes en la Zona Federal Marítimo Terrestre localizada en el Km 30+900 de la Carretera Costera Oriental de la Isla de Cozumel, Municipio de Cozumel, Quintana Roo.
- El Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Cozumel, Estado de Quintana Roo, y el Decreto mediante el cual se modifican los criterios para las UGAS A8, A9, A11, A12, C4 y se crean las UGAS A15, A16 y C12, establecidos en el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Cozumel, no establecen una definición de "infraestructura", ni de "infraestructura turística". No obstante, el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cozumel, Quintana Roo publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado el 27 de abril de 2006, define el concepto de "infraestructura urbana" como "Los sistemas y redes de organización y distribución de bienes y servicios en el centro de población", y el Diccionario de la Lengua Española, define "infraestructura" como "Conjunto de elementos, dotaciones o servicios necesarios para el buen funcionamiento de un país, de una ciudad o de una organización cualquiera".
  Ahora bien, la Secretaría de Turismo en su glosario de términos, define infraestructura turística como *"Comprende las obras básicas, generalmente de acción estatal, en materia de accesos, comunicaciones, abastecimientos de agua, eliminación de desechos, puertos, aeropuetos, etc."*

- En este entendido, el concepto de infraestructura siempre está asociado al conjunto de sistemas o elementos que implican la dotación de bienes y servicios para el funcionamiento de una ciudad, lo cual no es el objeto del proyecto que nos ocupa, por lo que no puede considerarse como infraestructura de ningún tipo, al no corresponder a un conjunto de sistemas u obras que impliquen la dotación de servicios para el funcionamiento de la ciudad o el centro de población en el que se inserta.
- De igual manera, el criterio no esquematiza la forma en la que se debe medir o consideran los 250 metros del límite terrestre de la Zona Federal Marítimo Terrestre, ya que la conformación de la ZOFEMAT, es de la siguiente manera:

  - La ley General de Bienes Nacionales (LGBN) determina que tanto la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT) como la Playa corresponden a bienes de dominio público, es así que para el aprovechamiento, uso y control de la zona costera, dicha ley delimita las playas marítimas como aquellas partes de tierra que por virtud de la marea cubre y descubre el agua, desde los límites de mayor reflujo hasta los límites de mayor flujo anuales (Artículo 7 fracción IV) y la ZOFEMAT como la franja de veinte metros de ancho de tierra firme, transitable y contigua a dichas playas. Esta zona federal se deslindará y delimitará considerando la cota de pleamar máxima observada durante treinta días consecutivos en una época del año que se presenten huracanes, ciclones o vientos de gran intensidad.
  - Es así que la ZOFEMAT implica los límites administrativos, desde la playa hasta los 20 metros de amplitud.

- De a cuerdo con lo anterior, la ZOFEMAT incluye el inicio de su medición desde la pleamar hasta 20 metros de tierra firme transitable. El inicio como el límite de la ZOFEMAT, considera siempre tierra firme, por lo que si bien el criterio no define si la medición de los 250 metros será a partir de la

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

pleamar o a partir los 20 metros de amplitud, esta Oficina de Representación considera que dicha medición debe ser a partir del inicio de la ZOFEMAT, toda vez que a partir de dicho límite se observan condiciones terrestres, tal y como se indican en el criterio. • En este sentido, el proyecto si se localiza dentro de la medición de 250 metros del límite terrestre de la Zona Federal Marítimo Terrestre, en la que se prohíbe la construcción de infraestructura turística. De acuerdo con lo anteriormente expuesto, se tiene que el proyecto no corresponde a la construcción de infraestructura de ninguna índole, por lo que no se contraviene lo establecido por el criterio.	
FLORA Y FAUNA	
Se prohíbe la extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna, con excepción de aquellas que sean extraídas y/o capturadas con fines de rescate, conservación y protección expresamente avaladas por la SEMARNAT.	*No se realizarán estas actividades durante la operación del club de playa. Como medida se colocaran letreros informativos de carácter prohibitivo y restrictivo sobre la flora y fauna presente en la zona federal y alrededores.*
Análisis de esta Oficina de Representación: Esta estrategia ecológica de carácter prohibitivo y por tanto de observancia obligatoria. Al respecto la **promovente** indica que no realizará la extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna en la operación del proyecto.	
La autoización de cambios de cobertura del terreno y de uso de suelo estará condicionada a la presentación de evidencias científicas en la Manifestación de Impacto Ambiental que demuestren que tales actividades no generar impactos negativos irreversibles sobre la conectividad natural del paisaje, y que los cambios realizados no provocan daños que deriven en desequilibrios ecológicos y conflictos ambientales.	*Para la operación del club de playa no se requiere de realizar ningún cambio de cobertura del terreno y de uso de suelo, por lo que no se generaran impactos negativos irreversibles sobre la conectividad natural del paisaje costero, ni habrá daños que deriven en desequilibrios ecológicos y conflictos ambientales.*
Análisis de esta Oficina de Representación: Para la operación del proyecto no se requiere un cambio en la cobertura del terreno y de uso de suelo, por lo que no se advierte la generación impactos negativos irreversibles sobre la conectividad natural del paisaje, ni de daños que deriven en desequilibrios ecológicos y conflictos ambientales. Por lo que se atiende lo establecido por esta estrategia.	
LINEA DE COSTA Y PLAYAS	
Se prohíbe la construcción de infraestructura permanente en playas y línea de costa	*De acuerdo con el Artículo 7, fracción IV de la Ley General de Bienes Nacionales se define playa marítima como las "partes de tierra que por virtud de la marea, cubre y descubre el agua, desde los límites de mayor reflujo hasta los límites de mayor flujo anuales".* *Que la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT) inicia su medición a partir del límite de pleamar máxima, es decir del*

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

	límite de mayor flujo anual, de acuerdo con la definición citada, la ZOFEMAT no corresponde a una playa. *El proyecto no contempla construir infraestructura y/o obras permanentes que puedan afectar la dinámica costera natural, ya que la operación no interfiere en los agentes climáticos marinos como son el oleaje, el viento, las variaciones del nivel del mar y las corrientes marinas, que son los factores del cambio climático en los procesos costeros. La operación del proyecto no contraviene el presente criterio ambiental.*
Se prohíbe la construcción de obras e instalación de dispositivos que afectan la dinámica costera natural.	*El proyecto no contempla construir infraestructura y/o obras permanentes que puedan afectar la dinámica costera natural, ya que la operación no interfiere en los agentes climáticos marinos como son el oleaje, el viento, las variaciones del nivel del mar y las corrientes marinas, que son los factores del cambio climático en los procesos costeros. La operación del proyecto no contraviene el presente criterio ambiental.*
Análisis de esta Oficina de Representación: Se advierte que el proyecto no contempla la construcción de infraestructura y/o obras permanentes, que pueden afectar la dinámica costera natural, ya que no interfieren en los agentes climáticos marinos como son el oleaje, el viento, las variaciones del nivel del mar y las corrientes, que son los causantes del cambio en los procesos costeros. Por lo que se ajusta a lo establecido en las estrategias ecológicas en materia de Línea de costa y playas.	
Se prohíbe la extracción de arena.	*No se realizara acción alguna de extracción de arena.*
Se prohíbe el uso de vehículos motorizados en la playa, con excepción de aquellos relacionados con actividades de protección civil. Investigación científica y conservación biológica.	*No se introducirá vehículo alguno en la playa.*
Se prohíbe remover o dañar pastos marinos.	*Se respetara el criterio. No se tiene contemplado realizar ni promover ninguna actividad turística dentro del área marina colindante que afecten los pastos marinos.*
Análisis de esta Oficina de Representación: Las estrategias son de carácter prohibitivo y por tanto de observancia obligatoria. Por su parte el proyecto no pretende llevar a cabo la extracción de arena, no se prevé el uso de vehículos motorizados en la playa y no se prevé la remoción o el daño a pastos marinos, por lo que no se contraviene.	

C. **DECRETO por el que se declara área natural protegida con el carácter de Parque Marino Nacional, la zona conocida como Arrecifes de Cozumel, ubicada frente a las costas del Municipio de Cozumel Estado de Quintana Roo, con una superficie total de 11,987-87-50 hectáreas,** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 19 de julio de 1996.

ARTÍCULO	OBSERVACIÓN DEL PROMOVENTE
ARTÍCULO PRIMERO. Por ser de interés público y de la Federación se declara área natural protegida, con el carácter de Parque Marino Nacional, la zona conocida como "Arrecifes de Cozumel", ubicada frente a las costas del municipio de Cozumel en el Estado de Quintana Roo, con una superficie total de 11,987-87-50 Ha., (ONCE MIL NOVECIENTAS OCHENTA Y SIETE HECTÁREAS, OCHENTA Y SIETE ÁREAS, CINCUENTA CENTIÁREAS), integrada por un polígono general, cuya descripción limítrofe analítico topo-hidrográfica (...)	*El club de playa se encuentra dentro del polígono del área natural protegida (ZONA II, Polígono Este, 4.- ZOFEMAT uso de baja intensidad), se respetara el Decreto y el Programa de Manejo.*
Análisis de esta Oficina de Representación: con base en las coordenadas geográficas UTM (Datum WGS 84) de la zona federal presentadas por el **promovente** y conforme el polígono de incidencia del área natural protegida Parque Nacional Arrecifes de Cozumel (PNAC), esta Oficina de Representación advierte que la zona federal donde se ubica el proyecto se encuentra dentro de la ZONA II, Polígono Este, 4.- ZOFEMAT uso de baja intensidad del ANP.	
ARTÍCULO SEGUNDO. Para efectos de lo dispuesto por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la administración, organización y manejo del área natural protegida con el carácter de Parque Marino Nacional a que se refiere este Decreto, queda a cargo de las Secretarías de Marina y de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, las que formularán el Programa de Manejo del área, invitando a participar en su elaboración y ejecución a las dependencias de la Administración Pública Federal competentes, al Gobierno del Estado de Quintana Roo, al Municipio de Cozumel, a instituciones de educación superior y de investigación, a los agentes productivos, así como a grupos ambientalistas y otros interesados, celebrando para ello los acuerdos de colaboración, de	*El club de playa se encuentra dentro del polígono del área natural protegida (ZONA II, Polígono Este, 4.- ZOFEMAT uso de baja intensidad), se respetara el Decreto y el Programa de Manejo.*

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

coordinación y convenios de concertación que resulten procedentes.	
ARTÍCULO TERCERO. El Programa de Manejo del área natural protegida contendrá, por lo menos lo siguiente: I. La descripción de las características físicas, biológicas y económicas del área, en el contexto nacional, regional y local; II. Los objetivos específicos del Parque Marino Nacional; III. Las acciones a realizar a corto, mediano y largo plazo estableciendo su vinculación con el Sistema Nacional de Planeación Democrática. Dichas acciones comprenderán la conservación, restauración, investigación, uso de recursos, extensión, difusión, operación, administración, desarrollo, vigilancia, coordinación, seguimiento y control; IV. El catálogo de especies de la flora y fauna que se encuentran en la zona; V. Las actividades de protección de los ecosistemas y sus elementos, de investigación científica y educación ecológica; VI. Las disposiciones y actividades de protección de los ecosistemas, así como lo relacionado a evitar la contaminación de aguas costeras marinas; VII. Las restricciones a la construcción, ocupación y funcionamiento de instalaciones marítimas o de otra clase de obras; VIII. Las modalidades, descripción y limitaciones a las que se sujetarán las actividades pesqueras, comercial y deportiva, especificando las áreas, épocas, temporadas de veda, artes, equipos y métodos que establezcan las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones jurídicas aplicables. Así como las disposiciones a que deberán sujetarse aquellas actividades de pesca anteriormente autorizadas; IX. La previsión de las acciones y lineamientos de coordinación, así como la normatividad a que se sujetarán las actividades de turismo y	*I. La descripción de las características físicas, biológicas y económicas del área, en el contexto nacional, regional y local;* *PROMOVENTE: La descripción de las características físicas, biológicas y económicas ya fueron realizadas por las autoridades correspondientes.* *II. Los objetivos específicos del Parque Marino Nacional;* *PROMOVENTE: Se respetaran todos los objetivos establecidos en el Programa de Manejo de parque marino, ya que el club de playa se encuentra dentro de esta área natural protegida (ZONA II, Polígono Este, 4.- ZOFEMAT uso de baja intensidad).* *III. Las acciones a realizar a corto, mediano y largo plazo estableciendo su vinculación con el Sistema Nacional de Planeación Democrática. Dichas acciones comprenderán la conservación, restauración, investigación, uso de recursos, extensión, difusión, operación, administración, desarrollo, vigilancia, coordinación, seguimiento y control* *PROMOVENTE: Estas actividades le corresponden ser realizadas a la dirección del ANP.* *IV. El catálogo de especies de la flora y fauna que se encuentran en la zona;* *PROMOVENTE: Las especies de flora y fauna identificadas en la zona del proyecto fueron descritas en el MIA-P.* *V. Las actividades de protección de los ecosistemas y sus elementos, de investigación científica y educación ecológica;* *PROMOVENTE: Le corresponde a la dirección del ANP realizar estas actividades. Sin embargo, el promovente coadyuva con las acciones de protección.* *VI. Las disposiciones y actividades de protección de los ecosistemas, así como lo relacionado a evitar la contaminación de aguas costeras marinas;* *PROMOVENTE: El promovente coadyuva con estas disposiciones colocando contenedores para los residuos sólidos que se generan durante la operación del club de playa. Con esta medida se evita la contaminación de la zofemat y de las aguas costeras marinas.*

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

otras autorizadas, a fin de que exista la debida congruencia con los objetivos generales del presente Decreto y otros programas a cargo de las demás dependencias de la Administración Pública Federal, en el ámbito de sus respectivas competencias; **X. La regulación de las actividades permitidas;** **XI. Las áreas y canales de navegación, y** **XII. Las posibles fuentes de financiamiento para la administración del Parque Marino Nacional.**	*VII. Las restricciones a la construcción, ocupación y funcionamiento de instalaciones marítimas o de otra clase de obras;* *PROMOVENTE: El club de playa se encuentra operando en la zona terrestre de la zona federal marítimo terrestre. No son instalaciones marítimas.* *VIII. Las modalidades, descripción y limitaciones a las que se sujetarán las actividades pesqueras, comercial y deportiva, especificando las áreas, épocas, temporadas de veda, artes, equipos y métodos que establezcan las normas oficiales mexicanas y demás disposiciones jurídicas aplicables. Así como las disposiciones a que deberán sujetarse aquellas actividades de pesca anteriormente autorizadas;* *PROMOVENTE: El club de playa no realiza actividades pesqueras en la zona marina.* *IX. La previsión de las acciones y lineamientos de coordinación, así como la normatividad a que se sujetarán las actividades de turismo y otras autorizadas, a fin de que exista la debida congruencia con los objetivos generales del presente Decreto y otros programas a cargo de las demás dependencias de la Administración Pública Federal, en el ámbito de sus respectivas competencias;* *PROMOVENTE: No le corresponde al promovente estas acciones y lineamientos.* *X. La regulación de las actividades permitidas;* *PROMOVENTE: Le corresponde a la dirección del ANP regular las actividades permitidas.* *XI. Las áreas y canales de navegación, y* *PROMOVENTE: El club de playa no requiere de hacer uso de ningún canal de navegación. El club de playa no requiere de embarcaciones para su operación.* *XII. Las posibles fuentes de financiamiento para la administración del Parque Marino Nacional.* *PROMOVENTE: Le corresponde a la dirección del ANP buscar fuentes de financiamiento.*

Análisis de esta Oficina de Representación: Tal y como se indica en el **ARTÍCULO TERCERO** del decreto y

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

con fundamento en el **artículo 4** del Reglamento de la **LGEEPA** en materia de Áreas Naturales Protegidas, la administración de los parques nacionales que se ubiquen en zonas marinas mexicanas corresponde a la **SEMARNAT** y a la **Secretaría de Marina** en el ámbito de sus respectivas competencias. Por parte de la SEMARNAT, la atribución de administrar, manejar y ejecutar las acciones de conservación de los ecosistemas y su biodiversidad conforme los objetivos y lineamientos establecidos en el Programa de Manejo corresponden a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. El parque cuenta con Programa de Manejo cuyo aviso fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 02 de octubre de 1998, por lo que considerando las facultades de esta autoridad y con fundamento en el artículo 35 de la LGEEPA, a través del presente resolutivo se evalúa que las obras y actividades del proyecto se ajusten a la declaratoria del Parque Nacional Arrecifes de Cozumel (PNAC) y Programa de Manejo; así como evaluar los posibles efectos en los ecosistemas, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos sujetos a aprovechamiento.	
ARTÍCULO CUARTO. La zonificación para el manejo dentro del Parque Marino Nacional "Arrecifes de Cozumel", deberá realizarse de común acuerdo con las dependencias de la Administración Pública Federal que incidan en el área, los Gobiernos Estatal y Municipal, organizaciones no gubernamentales, instituciones académicas y comunidades que tengan representación en el área.	*Las decisiones de zonificar el parque marino le corresponde a la dirección del ANP y demás autoridades involucradas.*
ARTÍCULO QUINTO. En el Parque Marino Nacional "Arrecifes de Cozumel", sólo se permitirán actividades relacionadas con la preservación de los ecosistemas acuáticos y sus elementos, la investigación, recreación, educación ecológica y el aprovechamiento de recursos naturales y pesqueros, aprobados por las autoridades competentes, en las áreas, temporadas y modalidades que determinen conforme a sus atribuciones las Secretarías de Marina y de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca.	*Las actividades que realiza el club de playa no están relacionadas con ambientes acuáticos ni pesqueros. Sin embargo, respeta el presente decreto.*
Análisis de esta Oficina de Representación: De acuerdo con la información presentada por el **promovente** se tiene que las obras que forman parte del proyecto se realizaron en una zona federal dentro del ANP. Considerando lo anterior y que la naturaleza del proyecto involucra un uso turístico (club de playa, y servicios asociados) se tiene que las obras asociadas al proyecto se encuentran permitidas en el programa de manejo del parque y sus reglas administrativas.	

ARTÍCULO SEXTO. Todo proyecto de obra pública o privada que se pretenda realizar dentro del Parque Marino Nacional o la Zona Federal Marítimo Terrestre aledaña, deberá estar en congruencia con los lineamientos que establezca el Programa de Manejo y deberá contar además, previamente a su ejecución, con la autorización de impacto ambiental correspondiente, en los términos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en Materia de Impacto Ambiental.	*El club de playa es un proyecto de servicios turísticos de bajo impacto, ya que las instalaciones son de madera dura de la región, móviles al 100% ya que solamente se encuentran asentadas sobre el suelo arenoso, sin la necesidad de utilizar materiales constructivos permanentes como el concreto, utiliza celdas solares para la obtención de energía eléctrica, instalara dos plantas de tratamiento con tecnología a nivel terciario avanzado con ozono, los residuos sólidos los envía al relleno sanitario, el aceite de cocina generado es enviado al Centro de Acopio de Materiales Reciclables del H. Ayuntamiento de Cozumel (CAMAR) y generará composta con los desechos orgánicos.*
Análisis de esta Oficina de Representación: A través del presente resolutivo se evalúa que las obras y actividades del proyecto estén en congruencia con los lineamientos que establece el Programa de Manejo del Parque Nacional Arrecifes de Cozumel.	
ARTÍCULO SÉPTIMO. Dentro del Parque Marino Nacional queda prohibido verter o descargar contaminantes, desechos o cualquier otro tipo de material, usar explosivos; tirar o abandonar desperdicios en las playas adyacentes; realizar actividades de dragado o de cualquier otra naturaleza que generen la suspensión de sedimentos, o provoquen áreas con aguas fangosas o limosas dentro del área protegida o en zonas aledañas; instalar plataformas o infraestructura de cualquier otra índole, que afecte las formaciones coralinas o represente riesgo para la preservación del área, así como la introducción de especies vivas ajenas a la flora y fauna ahí existentes. Asimismo, queda prohibida la extracción de coral y de elementos biogénicos.	*Se respeta el artículo, el promovente ha colocado contenedores para sus residuos sólidos que generan durante la operación del proyecto. La operación del proyecto no requiere de introducir especies de flora y fauna exóticas que representen un riesgo ambiental. El promovente no extraerá ninguna especie de coral ni de flora ni fauna (peces). Para evitar la contaminación del suelo por la generación de aguas residuales (Grises y sanitarias) el promovente instalará dos Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Modelo TIM AT8 con capacidad de tratamiento de 1 m3 diario entre ambas. Adicionalmente el efluente recibirá un tratamiento terciario avanzado con ozono. El efluente final será canalizado a un contenedor para reutilizar el agua tratada en los mismos baños. Los lodos que se generen serán enviados a la planta de tratamiento municipal de aguas residuales ubicada en el norte de la isla de Cozumel. En materia de residuos peligrosos, las tres baterías que se utilizan para almacenar la energía eléctrica que se genera en la celda solar se consideraran como residuos peligrosos al final de su vida útil, la cual es de hasta cinco años. Para maximizar la vida útil de la batería (5 años), se realiza un mantenimiento permanente que consiste en verificar regularmente el nivel de electrolito,limpiar los bornes de la batería, evitar descargas profundas y cargar la batería correctamente. Al término de su vida útil, la batería será entregada al Centro de Acopio de Materiales Reciclables (CAMAR) del H. Ayuntamiento de Cozumel (Registro de recolección y transporte SEMA/SGPA/DRME/R-120/2024). En caso que la batería reduzca su vida útil será cambiada inmediatamente y será entregada a CAMAR, el aceite de cocina generado es enviado al Centro de Acopio de Materiales*

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

	Reciclables del H. Ayuntamiento de Cozumel (CAMAR). Por otra parte no se hará uso de explosivos, actividades de dragado que genere suspensión de sedimentos o provoquen áreas de aguas fangosas o limosas, ni tampoco se instalarán plataformas o infraestructura que afecte formaciones coralinas o represente riesgo para la preservación del área, no se realizará la extracción de coral y de elementos biogénicos, ni la introducción de especies vivas ajenas a la flora y fauna existentes.

Análisis de esta Oficina de Representación: Al respecto al manejo de residuos sólidos el **promovente** presentó el programa denominado **"PROGRAMA DE SEPARACIÓN Y RECICLAJE DE RESIDUOS SÓLIDOS"** donde establece las estrategias para el manejo y disposición final de los residuos sólidos que se generen en la operación del club de playa. Para el manejo de aguas residuales el promovente considera la sustitución del baño portátil a la construcción de 2 baños, teniendo como elemento que lo componen como la cisterna seca impermeabilizada de hormigón donde se instalarán en su interior las 2 plantas de tratamiento de aguas residuales, después de 1.8 días de retención en las 2 PTAR, el agua tratada será canalizada directamente a un sistema de ozono, que tratara el agua a nivel terciario avanzado con ozono, este equipo a utilizar es un ozonización de la Gama Hidro, posteriormente el agua tratada a nivel terciario será canalizada a un tinaco de 1,100 litros de capacidad, se almacenará temporalmente hasta que se requiera en las operaciones del club de playa (lavabos y baños), la instalación hidráulica será las que conduzcan el agua tratada a los lavabos y baños. El agua tratada que ya ha sido utilizada, se convertirá en agua residual, la cual, será canalizada al sistema de tratamiento a través de la instalación sanitaria.

Por otra parte no se hará uso de explosivos, actividades de dragado que genere suspensión de sedimentos o provoquen áreas de aguas fangosas o limosas, ni tampoco se pretende la instalación de plataformas o infraestructura que afecte las formaciones coralinas o represente riesgo para la preservación del área, no se realizará la extracción de coral y de elementos biogénicos, ni la introducción de especies vivas ajenas a la flora y fauna existentes.

ARTÍCULO OCTAVO. La inspección y vigilancia del Parque Marino Nacional "Arrecifes de Cozumel", quedan a cargo de las Secretarías de Marina, de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, y de Comunicaciones y Transportes en el ámbito de sus respectivas competencias. Las infracciones que se cometan se sancionarán conforme a lo señalado en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Ley de Pesca, Ley de Aguas Nacionales, Ley de Navegación, Ley del Mar y demás disposiciones jurídicas aplicables.	*Estas actividades le competen a la dirección de ANP.*

Análisis de esta Oficina de Representación: El artículo es de carácter informativo y por tanto, de conocimiento para el promovente.

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

D. **Aviso por el cual se informa al público en general, que la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, ha concluido la elaboración del Programa de Manejo del Área Natural Protegida con el carácter de Parque Marino Nacional Arrecifes de Cozumel, Municipio de Cozumel, Q.Roo,** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 02 de octubre de 1998.

- El Parque Nacional Arrecifes de Cozumel, se encuentra en el Municipio de Cozumel, estado de Quintana Roo, aproximadamente a 16.5 km al E de la península de Yucatán, en la zona del Caribe noroccidental, abarcando parte de la costa SW, S y SE de la isla de Cozumel.
- El instrumento básico para organizar un área natural protegida en su Programa de Manejo, la principal función es planificar, así como establecer las bases y mecanismos por medio de los cuales deben estar reguladas las distintas actividades dentro del área, de acuerdo a las prioridades de protección establecidas en la declaratoria.
- Conforme lo dispone la LGEEPA el Programa de Manejo se ha estructurado con base en las características del área natural protegida, tomando en cuenta sus objetivos y su problemática y agregando como partes integrantes del mismo los componentes de manejo: Aprovechamiento de los recursos naturales; Conservación de los Recursos Naturales; Difusión, interpretación y educación ambiental; Monitoreo, investigación y divulgación científica; Administrativo; Concertación y coordinación y componente Marco legal.
- El componente aprovechamiento de los recursos naturales cuyo objetivo es el de fomentar el y uso y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, regulando las actividades turísticas y pesqueras, está conformado por tres subcomponentes, en el cual se incluye el subcomponente Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT) que señala lo siguiente:

  "Los límites del Parque incluyen la zona federal marítimo terrestre, se establecen los criterios y normas que deben regir los desarrollos en esta franja.

  Promover el uso sustentable de los recursos naturales de la zona federal marítimo terrestre. Es vital el evitar la erosión, la alteración de flora y fauna o de los ciclos biológicos esenciales de la ZOFEMAT, además de evitar la pérdida del valor escénico que proporciona la vegetación de la superficie terrestre del Parque".

  Considerando lo anterior, la descripción limítrofe del polígono general del Parque Nacional Arrecifes de Cozumel señalado en el Decreto de creación del parque; así como la zonificación del parque se tiene que el Área Natural Protegida incluye la Zona Federal Marítimo Terrestre.

- Entre los objetivos especificos del Programa de Manejo se encuentra el regular las actividades turísticas presentes y potenciales del Parque, sujetándolas a Reglas Administrativas. Las reglas Administrativas establecen la zonificación del Parque, la identificación de las actividades que pueden realizarse en cada zona; así como sus correspondientes estrategias de manejo. Considerando que el proyecto no implica Actividades acuático recreativas (Reglas 4-10), ni de prestación de servicios acuático recreativas (Reglas 11-19), ni de Buceo (Reglas 20-28), no se utilizarán Embarcaciones (Reglas 29-38), no se realizarán actividades pesqueras (Reglas 42-52) y que la inspección y vigilancia le compete a las autoridades (Reglas 61-65), se realiza el análisis de las Reglas vinculadas con la operación del Club de Playa, tal como se muestra a continuación:

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

REGLA	PROMOVENTE
Regla 1. Las presentes Reglas son de observancia general y tienen por objeto regular las actividades que se realicen dentro del Parque Marino Nacional Arrecifes de Cozumel —ubicado frente a las costas del Municipio de Cozumel, estado de Quintana Roo —,el cual cuenta con una superficie total de 11,987-87-50 hectáreas.	*PROYECTO. La presente regla es de carácter informativo, indicando que las reglas administrativas son de observancia para todas las personas físicas o morales que realicen actividades dentro del parque marino. La operación del club de playa no implica realizar actividades de navegación, de buceo y uso de embarcaciones. Debido a que la zona federal marítimo terrestre concesionada al promovente se encuentra dentro del polígono del Parque Nacional, se respetaran las reglas administrativas que se establezcan.*
Análisis de esta Oficina de Representación: De acuerdo a lo anterior se tiene que la presente regla es de carácter informativo, indicando que las reglas administrativas son de observancia para todas aquellas personas físicas o morales que realicen actividades en el Parque Marino. Por otro lado la operación del proyecto no implica realizar actividades de navegación, de buceos y uso de embarcaciones, por lo cual el proyecto se ajusta a la presente regla.	
Regla 2. La aplicación de las presentes Reglas corresponde a la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a otras dependencias del Ejecutivo Federal, de conformidad con el Decreto de creación del Parque, el Programa, las presentes Reglas y demás ordenamientos aplicables en la materia.	*De acuerdo a la zonificación del ANP PNAC, El club de playa se encuentra dentro de esta área natural protegida (ZONA II, Polígono Este, 4.- ZOFEMAT uso de baja intensidad), por lo que respetara el Decreto y programa de Manejo.*
Análisis de esta Oficina de Representación: De acuerdo a la zonificación de la ANP PNAC, el proyecto se ubica en la ZONA II, Polígono Este, 4.- ZOFEMAT uso de baja intensidad, Unidad Ambiental 4. Zona Federal Marítimo Terrestre y área marina adyacente. A través del presente oficio resolutivo esta autoridad evalúa la viabilidad del proyecto compatibilidad con las políticas de conservación y protección de los ecosistemas.	
Regla 13. Los Prestadores de servicios y los guías se obligan a informar a los usuarios que están ingresando a un Parque Nacional, así como las condiciones para visitarlo, de conformidad con las presentes Reglas. Cada embarcación deberá llevar a bordo una versión condensada del presente documento, con los puntos relevantes en varios idiomas, cuyo costo será a cargo del prestador de servicios.	*El club de playa no realiza actividades comerciales que impliquen prestar y/o brindar servicios turísticos y de guías dentro del parque. La operatividad del club de playa está enfocada en la venta de bebidas alcohólicas, platillos caribeños y venta de artesanías. Sin embargo, los clientes están en la libertad de contratar servicios a empresas autorizadas por la dirección del parque. Por tal motivo la presente regla no aplica directamente al proyecto, sin embargo, el promovente informara a los usuarios del club del playa que se encuentran dentro de una área protegida. Además, instalara letreros informativos con temas de protección a la flora y fauna*

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

	tanto marina como terrestre, el manejo adecuado de los residuos sólidos, de los residuos líquidos entre otros.
Análisis de esta Oficina de Representación: De acuerdo con lo anterior, el **promovente** indicó que se instalarán letreros informativos con temas de protección a la flora y fauna tanto marina como terrestre, el manejo adecuado de los residuos sólidos, residuos líquidos, entre otros, por lo que deberá dar cumplimiento a la **CONDICIONANTE 6**.	
Regla 18. Para la prestación de los servicios relacionados con las actividades acuáticas recreativas los interesados deben contar con la capacitación que imparta la Dirección, con la finalidad de fomentar la importancia de los ecosistemas y su protección, dada su fragilidad.	*El club de playa no realiza actividades comerciales que impliquen prestar y/o brindar servicios turísticos y de guías dentro del parque. La operatividad del club de playa está enfocada en la venta de bebidas alcohólicas, platillos caribeños y venta de artesanías. Sin embargo, los clientes están en la libertad de contratar servicios a empresas autorizadas por la dirección del parque. Sin embargo, para mejorar el servicio del club de playa, tomara los cursos necesarios que imparta el personal del parque marino para que toda la información que brinde a los usuarios del club de playa sea actualizada.*
Análisis de esta Oficina de Representación: De acuerdo con lo anterior, el **promovente** indicó que tomará los cursos necesarios que imparta el personal del parque marino para que toda la información que brinde a los usuario del club de playa sea actualizada, por lo que deberá dar cumplimiento a la **CONDICIONANTE 7**.	
Regla 39. La SEMARNAP, de conformidad con lo establecido en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y otras disposiciones legales aplicables, constituye la única instancia competente para otorgar permisos o concesiones a los Prestadores de servicios para realizar sus actividades dentro del Parque, requiriendo y considerando las opiniones que al respecto le hagan llegar la SCT, a través de las Capitanías de Puerto, la SM-AM y el Consejo Consultivo.	*El presente documento solicita la autorización ambiental para la operación del club de playa como medida correctiva a la resolución administrativa 0028/2019 emitida por la PROFEPA.*
Análisis de esta Oficina de Representación: Como ya ha sido mencionado corresponde a la ahora SEMARNAT a través de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) la administración y manejo de las áreas naturales protegidas conforme las atribuciones otorgadas en el Artículo 80 del Reglamento Interior de la SEMARNAT. Asimismo, de acuerdo con lo establecido en el artículo 28, fracción XI de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, cualquier tipo de obra o instalación dentro de las áreas naturales protegidas de competencia de la federación, requerirán previamente de autorización en materia de impacto ambiental por parte de la Secretaría. En virtud de lo anterior, se somete al procedimiento de evaluación de impacto ambiental la etapa de operación de las instalaciones de madera localizados en el ANP que nos ocupa. Se atiende lo establecido por la Regla en cita.	

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

Regla 40. El otorgamiento de cualquier autorización, licencia, permiso o concesión para la realización de actividades dentro del Parque deberá cumplir, además de los requerimientos previstos en las disposiciones jurídicas vigentes, con los lineamientos dispuestos en el Programa de Manejo y en las presentes Reglas **• Se requerirá permiso por parte de la SEMARNAP para la realización de las siguientes actividades:** **a) La prestación de servicios para actividades acuático recreativas.** **b) Aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.** **c) Pesca deportiva y comercial.** **d) Video y fotografía comerciales.** **• Se requerirá autorización por parte de la SEMARNAP para la realización de las siguientes actividades:** **e) Investigación científica.** **f) Preservación, restauración y conservación.** **g) Exhibición y competencia.** **• Se requerirá concesión por parte de la SEMARNAP para la realización de las siguientes actividades:** **h) Uso o aprovechamiento de la Zona Federal Marítimo Terrestre.** **Dichos permisos, autorizaciones y concesiones se otorgarán sin perjuicio de los requeridos por las demás autoridades competentes, de conformidad con la legislación aplicable.**	*El club de playa no realizará actividades de pesca deportiva comercial ni de ninguna índole, no realizara actividades comerciales con video ni fotografía comercial, no realizara investigación científica, no realizará aprovechamiento de recursos naturales. Sin embargo, respetara las reglas sujetas a la prestación de servicios turísticos. El proyecto se someterá en proceso de evaluación en materia de impacto ambiental para la operación del club de playa.*
Regla 41. En las solicitudes de permisos, el solicitante indicará el área del Parque al que desea acceder para realizar sus actividades, lo cual tomará en cuenta la SEMARNAP para determinar si es procedente, de conformidad con la zonificación del Parque.	*La zona federal marítimo terrestre donde opera el club de playa se encuentra concesionada con número DGZF-120/ de fecha de enero de 2010. El día 30 de enero de 2025 se tramito la solicitud de prórroga y/o modificación a las bases y condiciones de la concesión por una vigencia de 15 años adicionales. El trámite se registró con el número de bitácora 23/KV-0129/01/25 en la Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Quintana Roo.*
Análisis de esta Oficina de Representación: El proyecto no pretende realizar actividades de pesca deportiva comercial, video y fotografía comercial, investigación científica, aprovechamiento de recursos naturales, preservación, restauración y conservación y exhibición y competencia; sin embargo, no se exime de las	

obligaciones a que quedan sujetas a la prestación de servicios para las actividades acuático recreativas.

En relación al uso, ocupación y aprovechamiento de la Zona Federal Marítimo Terrestre, el promovente señala que cuenta con Título de Concesión DGZF-120/10 de fecha 10 de febrero de 2010, emitido por la SEMARNAT a través de la Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre, sin embargo, el día 30 de enero de 2025 se tramitó la solicitud de prórroga por unos 15 años adicionales. También presentó plano de delimitación de zona federal marítimo terrestre. De acuerdo con lo establecido en el artículo 28, fracción XI de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, cualquier tipo de obra o instalación dentro de las áreas naturales protegidas de competencia de la federación, requerirán previamente de autorización en materia de impacto ambiental por parte de la Secretaría, por lo que el **promovente** solicita la autorización respectiva, además, deberá dar cumplimiento a la **CONDICIONANTE 8**.

Regla 53. Cualquier obra o actividad que pueda causar desequilibrio ecológico y que pretenda realizarse dentro del Parque, deberá contar con la autorización correspondiente en materia de impacto ambiental otorgada por la SEMARNAP, asimismo cualquier persona física o moral que haga o pretenda hacer uso, aprovechamiento o explotación, o bien llevar a cabo obras o instalaciones en la Zona Federal Marítimo Terrestre deberá contar con la concesión otorgada por la SEMARNAP.	*El presente documento solicita la autorización ambiental para la operación del club de playa como medida correctiva a la resolución administrativa 0028/2019 emitida por la PROFEPA. También la zona federal marítimo terrestre donde opera el club de playa se encuentra concesionada con número DGZF-120/ de fecha de enero de 2010. El día 30 de enero de 2025 se tramito la solicitud de prórroga y/o modificación a las bases y condiciones de la concesión por una vigencia de 15 años adicionales. El trámite se registró con el número de bitácora 23/KV-0129/01/25 en la Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Quintana Roo. Así mismo, por las características del proyecto (Obras temporales, sin cimientos y sobre el suelo natural) y dimensiones no implican un desequilibrio ecológico dentro del área natural protegida.*

Análisis de esta Oficina de Representación: A través del presente oficio esta Oficina de Representación evalúa que la solicitud realizada se ajuste a las formalidades previstas en la LGEEPA, el REIA, Normas Oficiales Mexicanas, Programas de ordenamiento ecológico, declaratorias de áreas naturales protegidas y demás disposición jurídicas que resulten aplicables.

De acuerdo con lo anterior, el **promovente** indicó que la ZFMT donde opera el club de playa cuenta con el Título de Concesión DGZF-120/10 de fecha 10 de febrero de 2010, emitido por la SEMARNAT a través de la Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre, sin embargo, el día 30 de enero de 2025 se tramitó la solicitud de prórroga por unos 15 años adicionales.

Asimismo, de conformidad con la información contenida en el **Capítulo II** de la **MIA-P**, esta Oficina de Representación advierte que el proyecto por sus características (obras temporales, sin cimientos y sobre suelo natural) y dimensiones, no implican un desequilibrio ecológico dentro del área natural protegida, con el carácter de Parque Marino Nacional, la zona conocida como Arrecifes de Cozumel, ubicada frente a las costas del Municipio de Cozumel, Estado de Quintana Roo, con una superficie total de 11,987-87-50 hectáreas, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 19 de julio de 1996.

Por lo anterior, se tiene que el proyecto se ajusta a la presente regla.	
Regla 54. Los desarrollos turísticos que se encuentren dentro del Parque deberán mantener por lo menos el 70% de la vegetación nativa presente en el lugar. Las actividades de jardinería sólo podrán realizarse utilizando la vegetación nativa.	*Se respetara el criterio, el club de playa se instalo sobre un suelo carente de vegetación; es decir no se requirió de retirar ninguna especie de flora. La superficie de ocupación del suelo del club de playa es de 34.472976 m2. Lo que representa el 8.4731% de la superficie total de la ZOFEMAT. La superficie libre de instalaciones es de 372.377024 m2, lo que representa el 91.5269%. Dado el porcentaje de áreas libres de instalaciones, el proyecto se ajusta a la presente regla administrativa.*
Análisis de esta Oficina de Representación: De acuerdo con la información adicional, se tiene que la **promovente** indicó en la información adicional que la superficie de ocupación del suelo del club de playa es de 28.09 m^2, lo que representa el 6.90% de la superficie total de la ZOFEMAT, la superficie libre de instalaciones es de 378.75 m^2, lo que representa el 93.09%. Por lo que se ajusta con la presente regla.	
Regla 55. Los desarrollos turísticos costeros deberán dar tratamiento a sus aguas residuales, utilizando para ello plantas de tratamiento o tecnologías de bajo impacto ambiental. No se permitirá la construcción de fosas sépticas y/o pozos de absorción.	*Para el tratamiento de las aguas grises (Bar y cocina) y sanitarias (baños) (Aguas residuales), el promovente instalará dos Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Modelo TIM AT8 con capacidad de tratamiento de 1 m3 diario entre ambas. Adicionalmente el efluente recibirá un tratamiento terciario avanzado con ozono. El efluente final será canalizado a un contenedor para reutilizar el agua tratada con ozono en los mismos baños. Los lodos que se generen serán enviados a la planta de tratamiento municipal de aguas residuales ubicada en el norte de la isla de Cozumel. Con la instalación de las plantas de tratamiento de aguas residuales a nivel terciario avanzado con ozono se atiende a lo dispuesto en la presente regla administrativa.*
Análisis de esta Oficina de Representación: El **proyecto** consiste en la operación de un Club de playa y obras asociadas, ubicadas en la Zona federal de la costa oriental de la Isla de Cozumel, donde no existe ningún tipo de infraestructura para la dotación de servicios de agua potable y tratamiento de aguas residuales, por lo quee el promovente ha utilizado un servicio de letrina portátil para los usuarios y personal del proyecto. De acuerdo con la información de la MIA-P la letrina es limpiada por la empresa arrendataria cada tercer día. el promovente considera la sustitución del baño portátil a la construcción de 2 baños, teniendo como elemento que lo componen como la cisterna seca impermeabilizada de hormigón donde se instalarán en su interior las 2 plantas de tratamiento de aguas residuales, después de 1.8 días de retención en las 2 PTAR, el agua tratada será canalizada directamente a un sistema de ozono, que tratara el agua a nivel terciario avanzado con ozono, este equipo a utilizar es un ozonización de la Gama Hidro, posteriormente el agua tratada a nivel terciario será canalizada a un tinaco de 1,100 litros de capacidad, se almacenará temporalmente hasta que se requiera en las operaciones del club de playa (lavabos y baños), la instalación hidráulica será las que conduzcan el agua tratada a los lavabos y baños. El agua tratada que ya ha sido utilizada, se convertirá en agua residual, la cual, será canalizada al sistema de tratamiento a través de la	

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

instalación sanitaria. Por lo que no se contraviene con los presentes criterios.

Regla 56. Cualquier obra que pretenda realizarse en el Parque deberá respetar las características geomorfológicas y fisiográficas de la zona. Se prohibe la modificación de la línea de costa, la creación de playas artificiales, la remoción o movimiento de dunas, así como rellenar y/o talar zonas de manglares y/o humedales.	*Se cumple esta regla, el club de playa no ha modificado la línea de costa, no ha creado playas artificiales, no ha realizado movimiento de dunas ni ha talado o rellenado zonas de manglar y/o humedales, por lo que se da cumplimiento a la presente regla administrativa.*

Análisis de esta Oficina de Representación: De acuerdo con la información presentada por el promovente, se advierte que por la operación del proyecto no se pretende la construcción de obra alguna. Asimismo, la operación de las instalaciones de madera existentes, no implica modificar la línea de costa. El proyecto no considera la creación de playas artificiales, la remoción o movimiento de dunas o rellenar o talar manglares y/o humedales. En virtud de lo anterior, se atiende lo dispuesto por la Regla en cita.

Regla 57. Las construcciones que se pretendan realizar en el Parque deberán estar integradas al paisaje y protegidas por la vegetación natural a fin de no ser vistas desde el mar, por lo cual no se permitirán construcciones mayores a 2 niveles y/o que rebasen la altura de la vegetación.	*Las instalaciones del club de playa son de un solo nivel y son estructuras de madera dura de la región y triplay marino con un estilo caribeño, por lo que integran a la zona costera. Las instalaciones se asentaron en espacios libres de vegetación arbórea. Las especies rastreras presentes en las áreas libres de instalaciones serán protegidas. No existen construcciones de concreto, block ni hormigón.*

Análisis de esta Oficina de Representación: De acuerdo con la información presentada en la MIA-P, se tiene que el proyecto es de un sólo nivel y fue instalado mediante estructuras de madera, por lo que se encuentran integradas al sitio y se prevé la reforestación con especies nativas, por lo que el proyecto se ajusta a la presente regla.

Regla 58. Dentro de la Zona Federal Marítimo Terrestre no se permite el acceso al ganado vacuno, porcino, caballar, ovino o de cualquier otra índole.	*Se respeta la regla. La operación del club de playa no implica el acceso de ganado vacuno, porcino, caballar, ovino o de cualquier índole. Tampoco se permite el acceso a vehículos en la ZOFEMAT.*

Análisis de esta Oficina de Representación: La Regla 58 es de carácter prohibitivo y por tanto su observancia es obligatoria. El proyecto no implica el acceso a ganado vacuno, porcino, caballar, ovino o de cualquier otra índole.

Regla 59. Se establecen como zonas de uso y unidades ambientales para la realización de las actividades dentro del Parque, las siguientes: **(...)** **Zona II. Zona de Uso de Baja intensidad (Polígono Este).**	*Como el proyecto se encuentra en esta zona se respetarán todas las actividades establecidas y también las no permitidas. A continuación se desglosa la tabla indicando el cómo y el por qué el proyecto da cumplimiento y concuerda con lo señalado en la presente tabla.*

Unidad Ambiental	Actividades
4. Zona Federal	Permitidas:

Unidad Ambiental	*Actividades*	*Promovente*

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

Marítimo Terrestre y Área marina adyacente	* Buceo autónomo diurno; 8 buzos por guía y nocturno 6 buzos por guía. * Buceo libre y autónomo, se limita en espacio y tiempo, de acuerdo al nivel de instrucción, control de la flotabilidad y experiencia. * Ecoturismo e interpretación ambiental. * Investigación científica y académica sin extracción, alteración o daño de las comunidades de vida marina y terrestre. * Monitoreo ambiental y restauración. * Navegación fuera de la zona arrecifal y de nado. * Pesca comercial de a cuerdo a las vedas, cuotas de captura, artes de pesca y con base en estudios específicos para el área. * Pesca de consumo doméstico, exclusivamente con líneas y anzuelos desde la costa. * Uso turístico de baja densidad. * Vehículos de propulsión mecánica, embarcaciones menores a 20 m de eslora, 2 m de calado y capacidad máxima de 60 pasajeros. * Vehículos sin propulsión mecánica. * Video y fotografía submarinos.			
	Prohibidas: * Anclaje * Modificación de la línea de costa * Acceso a ganado * Navegación de embarcaciones con calado mayor a 2m.			

(...)

4. Zona Federal Marítimo Terrestre y área marina adyacente.	*Permitidas:*		
	¥ Buceo autónomo diurno; 8 buzos por guía y nocturno 6 buzos por guía.	*El club de playa no realiza operaciones con buzos a las zonas arrecifes del parque. Esta actividad solo la realizan las casas de buceo autorizadas por la dirección del ANP.*	
	¥ Buceo libre y autónomo, se limita en espacio y tiempo, de acuerdo al nivel de instrucción, control de la flotabilidad y experiencia.	*El club de playa no ofrece actividades de buceo. Esta actividad solo la realizan las casas de buceo autorizadas por la dirección del ANP.*	
	¥ Ecoturismo e interpretación ambiental.	*El club de playa no ofrece actividades de ecoturismo ni de interpretación ambiental.*	
	¥ Investigación científica y académica sin extracción, alteración o daño de las comunidades de vida marina y terrestre.	*El club de playa no realiza estas actividades.*	
	¥ Monitoreo ambiental y restauración.	*En caso de que la autoridad requiera de monitorear y/o restaurar áreas cercanas o en la zona del club de playa el promovente coadyuvara en estas acciones si la autoridad se lo solicita.*	
	¥ Navegación fuera de la zona arrecifal y de nado.	*El club de playa no realiza actividades de navegación.*	
	¥ Pesca comercial de acuerdo a las vedas, cuotas de captura, artes de pesca y con base en estudios específicos para el área.	*El club de playa no realiza pesca comercial.*	
	¥ Pesca de consumo doméstico,exclusivamente con líneas y anzuelos desde la costa.	*El club de playa no realiza pesca domestica.*	
	¥ Uso turístico de baja densidad.	*Se tiene que el uso turístico se encuentra como una actividad permitida en la Zona II del parque,si bien no se tiene una definición de uso turístico de baja intensidad de manera*	

		específica, considerando la Regla 56 y 57, las instalaciones que integran el club de playa respetan las características geomorfológicas y fisiográficas de la zona, sin que hayan modificado la línea de costa, no se han creado playas artificiales, tampoco se ha realizado la remoción o movimiento de dunas, ni se ha rellenado ni talado manglar ni humedales y tomando en cuenta nuevamente que las instalaciones son de un solo nivel. *El club de playa se ajusta a la actividad permitida, ya que se trata de la operación de un club de playa cuyas instalaciones son completamente de madera colocadas sobre el suelo natural, sin cimientos.*
	¥ Vehículos con propulsión mecánica, embarcaciones menores a 20 m de eslora, 2m de calado y capacidad máxima de 60 pasajeros.	*El club de playa no utiliza embarcaciones.*
	¥ Vehículos sin propulsión mecánica.	*El promovente en caso de requerir de estos vehículos, se lo hará saber a la dirección del parque para su autorización.*
	¥ Video y fotografía submarinos.	*El promovente en caso de realizar estas actividades, serán de acuerdo a las reglas administrativas y el plan de manejo del parque marino.*
	Prohibidas:	
	¥ Anclaje.	*La operación del club de playa no requiere de embarcaciones, por lo que no realizará ninguna*

		actividad de anclaje.
	¥ Modificación de la línea de costa.	*El club de playa se encuentra en la zona terrestre de la zofemat, por lo que no ha modificado la línea de costa. La operación del club de playa no requiere de realizar ninguna actividad que modifique la línea de costa.*
	¥ Acceso al ganado.	*No existen zonas ganaderas en la zona del proyecto. Se vigilara que ninguna especie de ganado entre a la zona federal marítimo terrestre.*
	¥ Navegación de embarcaciones con calado mayor a 2 metros.	*El club de playa no utiliza embarcaciones.*

Análisis de esta Oficina de Representación: El proyecto se encuentra dentro de la Zona II Uso de baja intensidad, unidad ambiental 4 correspondiente a la Zona Federal Marítimo Terrestre y área marina adyacente, que va desde la línea de costa hasta los 300 metros mar adentro.

En esta Unidad están permitidas las actividades de buceo deportivo libre y autónomo, limitando su acceso en número, espacio y tiempo. Tambien se permite el buceo autónomo diurna (ocho buzos por guía) y nocturno (seis buzos por guía); el ecoturismo e interpretación ambiental; la investigación científica y académica que no impliquen la extracción, alteración o daño de las comunidades de vida marina y terrestre; el monitoreo ambiental y restauración; la navegación fuera de zona arrecifal y de nado; pesca comercial y de consumo doméstico; el uso turístico de baja intensidad; los vehículos con propulsión mecánica (embarcaciones menores a 20 m de eslora); los vehículos sin propulsión mecánica y la fotografía submarina.

Queda prohibido el anclaje, la pesca de cualquier tipo, la modificación de la línea de costa, acceso a ganado, la navegación de embarcaciones con calado mayor a dos metros y el acceso de cualquier tipo de ganado.

Bajo este contexto, se tiene que el uso turístico se encuentra como una actividad permitida en la Zona II del Parque, si bien no se tiene una definición de uso turístico de baja intensidad como manera específica, considerando las Reglas 56 y 57, se reconoce que las obras que se construyan en esta zona deben al menos respetar las características geomorgológicas y fisiofráficas de la zona, sin que modifiquen la línea de costa, el uso turístico no podrá estar relacionado a la creación de playas artificiales, la remoción o movimiento de dunas, así como rellenar y/o talar zonas de manglares y/o humedales; por otro lado, las construcciones que se pretendan realizar en el parque deberán estar integradas al paisaje y protegidas por la vegetación natural a fin de no ser vistas desde el mar, por lo cual no se permitirán construcciones mayores a 2 niveles y/o que rebasen la altura de la vegetación.

De acuerdo a lo anterior, el proyecto se ajusta a las actividades permitidas, toda vez que se trata de la operación de un club de playa cuyas instalaciones son de madera principalmente, sin cimientos y sobre el suelo natural; en el mismo contexto no contraviene las actividades prohibidas.	
Regla 60. Durante la realización de actividades queda expresamente prohibido:	*Se respetar la regla.*
I. Permanecer en el Parque fuera del horario de visita, sin la autorización correspondiente.	
II. Pernoctar y/o acampar en el Parque.	*El horario de operación del club de playa es de 11:00 am a las 20:00 pm. Por tal motivo ningún cliente pernoctará en la ZOFEMAT concesionada al promovente.*
III. Realizar en el Parque las actividades descritas en la Regla 40 del presente ordenamiento, sin las autorizaciones correspondientes.	*La zona federal marítimo terrestre donde opera el club de playa se encuentra concesionada con número DGZF-120/10 de fecha 04 de febrero de 2010. El día 30 de enero de 2025 se tramito la solicitud de prórroga y/o modificación a las bases y condiciones de la concesión por una vigencia de 15 años adicionales. El trámite se registró con el número de bitácora 23/KV-0129/01/25 en la Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Quintana Roo. El presente documento de manifestación de impacto ambiental da cumplimiento a la presente regla ya que se somete al trámite de evaluación en materia de impacto ambiental para obtener la autorización de la etapa de operación y dar cumplimiento a la resolución administrativa numero 0028/2019.*
IV. Poner en riesgo la seguridad de los usuarios, así como realizar actividades que impliquen riesgo para el mismo usuario.	*Las actividades del club de playa son la venta de bebidas nacionales e internacionales y comidas tradicionales y caribeñas y artesanias. No promueve actividades riesgosas. Se le informa a los visitantes que las corrientes y mareas presentes en el área marina son fuertes y peligrosas y que si deciden ingresar al mar es bajo su propio riesgo, sin embargo, se les hace la notificación e invitación a no entrar al mar.*
V. Verter o descargar aguas residuales, aceites, grasas, combustibles o cualquier otro tipo de contaminante, desechos sólidos, líquidos o de cualquier otro tipo; usar explosivos o cualquier otra sustancia que pueda ocasionar alguna alteración a los ecosistemas.	*Las actividades del club de playa no verterán ni descargaran las aguas residuales que genere en el ecosistema costero, ya que el promovente instalará dos Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Modelo TIM AT8 con capacidad de tratamiento de 1 m3 diario entre ambas. Adicionalmente el efluente recibirá un tratamiento terciario avanzado con ozono. El efluente final será canalizado a un contenedor para reutilizar el agua tratada con ozono en los mismos baños. Los lodos que se generen serán enviados a la planta de*

	tratamiento municipal de aguas residuales ubicada en el norte de la isla de Cozumel. Los aceites generados en la cocina son entregados al Centro de acopio de Materiales Reciclables (CAMAR) del H. Ayuntamiento de Cozumel, los residuos sólidos son enviados al relleno sanitario de la isla de Cozumel. Los residuos sólidos que se generan en el club de playa son separados y reciclados para enviarlos a empresas recicladoras y al relleno sanitario. En materia de residuos peligrosos, las tres baterías que se utilizan para almacenar la energía eléctrica que se genera en la celda solar se consideraran como residuos peligrosos al final de su vida útil, la cual es de hasta cinco años. Para maximizar la vida útil de la batería (5 años), se realiza un mantenimiento permanente que consiste en verificar regularmente el nivel de electrolito, limpiar los bornes de la batería, evitar descargas profundas y cargar la batería correctamente. Al término de su vida útil, la batería será entregada al Centro de acopio de Materiales Reciclables (CAMAR) del H. Ayuntamiento de Cozumel (Registro de recolección y transporte SEMA/SGPA/DRME/R-120/2024). En caso que la batería reduzca su vida útil será cambiada inmediatamente y será entregada a CAMAR. Con esta medida se le da un destino final adecuado y se evita que sean depositadas en el relleno sanitario de la isla, lo cual se evita la contaminación del suelo, subsuelo y manto freático cuando las batería viejas empiecen a descomponerse. Las grasas de la cocina serán almacenadas temporalmente en la trampa de grasas y posteriormente entregadas al Centro de acopio de Materiales Reciclables (CAMAR) del H. Ayuntamiento de Cozumel. Con estas acciones se protege el ecosistema costero.
VI. Tirar o abandonar desperdicios en las playas adyacentes.	*Todos los residuos sólidos generados son almacenados en contenedores temporales y son enviados al relleno sanitario municipal a través del servicio de recoja de basura por la empresa concesionaria PASA. Con la implementación del Programa de Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos se reduce el volumen de residuos sólidos que se envían al Relleno Sanitario y se tiene el control total de todos los residuos sólidos que se generen. La implementación de este programa con la implementación del Programa de Educación Ambiental se garantiza que ningún residuo será tirado o abandonado en las playas adyacentes al club de playa.*
VII. Deforestar, destruir, desecar o rellenar humedales, manglares, lagunas, esteros o pantanos.	*No existen humedales, ni ningún tipo de ecosistema de alto valor ecológico en la zona terrestre donde opera el*

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

	club de playa. El polígono de manglar próximo se encuentra a una distancia de 115.43 metros hacia el interior de la isla, después de la carretera perimetral. Durante la operación del club de playa no se requiere de talar ni rellenar ningún manglar ni humedales.
VIII. Modificar la línea de costa, remover o modificar de alguna forma playas arenosas y/o rocosas y dunas costeras.	*El club de playa se encuentra en una zona federal marítimo terrestre que se caracteriza por tener una playa rocosa con una delgada capa de arena, sin la presencia de dunas costeras, toda vez que la superficie de la ZOFEMAT es plana con una pendiente suave que va desde la carretera costera sur hacia la línea de costa sin que se observen elevaciones o cambios topográficos en la conformación del terreno. La operación del club de playa (Instalaciones de madera) no implica obras o actividades que modifiquen la línea de costa, y tampoco implica la remoción o modificación de la zona de playa, ya que las instalaciones se encuentran sobre el suelo arenoso. Las condiciones de la playa se mantendrán durante la operación del club de playa ya que no se construirán obras que impliquen la modificación de la zona costera.*
IX. Realizar actividades de dragado o de cualquier otra naturaleza que generen la suspensión de sedimentos o provoquen áreas con aguas fangosas o limosas dentro del área protegida o en zonas aledañas.	*Ni durante la construcción del club de playa ni durante la operación se han realizado acciones de dragado. No se realizara ninguna actividad constructiva en la zona marina.*
X. Ingresar, sustituir y/o utilizar embarcaciones con características diferentes a las autorizadas.	*El proyecto no requiere de embarcaciones para su operación.*
XI. Instalar plataformas o infraestructura de cualquier otra índole.	*Por las características de las instalaciones del club de playa y por las actividades a realizar, se tiene que el club de playa no implica la instalación de plataformas o de infraestructura de cualquier índole.*
XII. Introducir especies vivas ajenas a la flora y fauna propias del área y/o transportar especies de una comunidad a otra.	*No se introducirá ningún tipo de flora ni fauna.*
XIII. Pescar con fines comerciales o deportivos fuera de los lugares destinados para ello, así como aumentar la cuota de explotación o con artes de pesca no autorizados.	*No se realiza ninguna tipo de actividad de pesca.*
XIV. Pescar en el área comprendida entre el Arrecife Paraíso y Punta Celarain y entre la línea de máxima marea y los 100m de profundidad.	*No se realizara ninguna actividad de pesca.*

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

XV. Emplear dardos, anzuelos, arpones, fármacos, palangres, redes agalleras y cualquier otro equipo o método que dañe a los organismos de fauna y flora acuáticas, así como efectuar cualquier actividad que ponga en riesgo o altere los ecosistemas y sus elementos.	*No se realizara ninguna actividad de pesca.*
XVI. Colectar o capturar para sí o para su venta organismos marinos o terrestres, vivos o muertos, así como sus restos.	*No se realizarán estas actividades. Se colocarán letreros informativos, restrictivos y prohibitivos para la protección del medio ambiente.*
XVII. Alimentar, perseguir, acosar, molestar o remover de cualquier forma a los organismos marinos, especialmente a los que se encuentren en sus refugios.	*No se realizarán estas actividades. Se colocarán letreros informativos, restrictivos y prohibitivos para la protección del medio ambiente.*
XVIII. Tocar, pararse, pisar, sujetarse, arrastrar equipo, remover el fondo marino o provocar sedimentación sobre las formaciones arrecifales, incluyendo las áreas someras.	*No existen formaciones arrecifales cercanas en la zona marina colindante con la ZOFEMAT donde se encuentra el club de playa. Sin embargo, el promovente instalara letreros alusivos a la protección del medio marino en especial de los arrecifes de Cozumel.*
XIX. Utilizar guantes y cuchillos.	*Se prohibirá a los usuarios a utilizar guantes y cuchillos.*
XX. Construir cualquier obra pública o privada dentro del área del Parque o en los terrenos ganados al mar aledaños, sin la autorización correspondiente por parte de la SEMARNAP, en los términos de la legislación aplicable.	*El proyecto se construyo sin autorización en materia de impacto ambiental, por lo que fue inspeccionado por la PROFEPA. El presente documento se somete al trámite de evaluación en materia de impacto ambiental para la operación del club de playa como medida correctiva a la resolución administrativa 0028/2019 emitida por la PROFEPA. Por lo que se ajusta y atiende la presente fracción.*
XXI. Utilizar dentro del Parque embarcaciones no registradas ante el INE, sin menoscabo de las autorizaciones correspondientes a la SCT y otras autoridades competentes.	*El proyecto no requiere de embarcaciones para su operación.*
XXII. Utilizar dentro del Parque embarcaciones con eslora mayor a 20 metros, calado mayor a 2m y con capacidad mayor a 60 pasajeros.	*El proyecto no requiere de embarcaciones para su operación.*
XXIII. Realizar dentro del Parque cualquier actividad de mantenimiento, limpieza, reparación de embarcaciones, abastecimiento de combustible, así como cualquier actividad que pueda alterar el equilibrio ecológico del área. El achicamiento de las sentinas no podrá realizarse dentro del Parque.	*El proyecto no requiere de embarcaciones para su operación.*

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

XXIV. Anclar embarcaciones dentro del Parque a excepción de situaciones de emergencia, durante las que se deberá procurar hacerlo en zonas con fondos arenosos libres de corales y/o alguna comunidad animal o vegetal, por lo que es obligatorio que todas las embarcaciones que entren al Parque cuenten con ancla para arena.	*El club de playa no utiliza embarcaciones en su operación.*
XXV. Navegar o anclar dentro de las áreas señaladas para natación, buceo libre y autónomo y sobre las formaciones coralinas. Solo se permitirá navegar en estas áreas o sobre las formaciones coralinas cuando la embarcación se encuentre custodiando buzos o vaya a recogerlos, sin que la velocidad exceda a 3 nudos o provoque olas. Sin excepción, después de recoger a los buzos las embarcaciones deberán transitar fuera de estas áreas.	*El club de playa no utiliza embarcaciones en su operación.*
XXVI. Realizar actividades de paracaidismo, esquí acuático, tabla vela, tablas de oleaje, motos acuáticas, canoas, kayács, y similares fuera de las áreas determinadas para ello.	*El club de playa no brindara ningún tipo de servicio relacionados con las actividades enlistadas en la presente regla.*
XXVII. Llevar un número de visitantes mayor a los permitidos por guía, durante las actividades de buceo.	*El club de playa no brindara el servicio de buceo.*
XXVIII. Usar embarcaciones para la práctica de pesca para consumo doméstico.	*El club de playa no requiere de embarcaciones durante la etapa de operación.*
XXIX. Dañar o robar el sistema de boyeo, balizamiento y señalamiento del Parque.	*Se respetara esta regla.*
XXX. Construir muelles, embarcaderos, atracaderos o cualquier infraestructura portuaria o de otra índole en el área marina próxima a las formaciones arrecifales.	*El proyecto no tiene contemplado construir embarcaderos.*
XXXI. El consumo de alimentos y bebidas alcohólicas durante las actividades definidas en las presentes Reglas.	*Se respetara la regla.*
XXXII. Amarrarse a las boyas de señalización.	*Se respetara la regla.*
XXXIII. El uso de reflectores enfocados hacia el mar, después de las 19:00 horas y hasta las 6:00 horas.	*Se respetara la regla.*
Análisis de esta Oficina de Representación: Las prohibiciones indicadas en la Regla 60 son de observancia	

obligatoria y a las que deben sujetarse las actividades que se lleven a cabo en el parque marino. Al respecto esta Oficina de Representación tiene las siguientes observaciones:

- La fracción V de la Regla 60 señala que se encuentra prohibido: *"Verter o descargar aguas residuales, aceites, grasas, combustibles o cualquier tipo de contaminante, desechos sólidos, líquidos o de cualquier otro tipo; usar explosivos o cualquier otra sustancia que pueda ocasionar alguna alteración a los ecosistemas"*, siendo que el promovente pretende la operación de un club de playa que fue construido en una zona carente de servicios de alcantarillado municipal, por lo que el promovente considera la sustitución del baño portátil a la construcción de 2 baños, teniendo como elemento que lo componen como la cisterna seca impermeabilizada de hormigón donde se instalarán en su interior las 2 plantas de tratamiento de aguas residuales, después de 1.8 días de retención en las 2 PTAR, el agua tratada será canalizada directamente a un sistema de ozono, que tratara el agua a nivel terciario avanzado con ozono, este equipo a utilizar es un ozonización de la Gama Hidro, posteriormente el agua tratada a nivel terciario será canalizada a un tinaco de 1,100 litros de capacidad, se almacenará temporalmente hasta que se requiera en las operaciones del club de playa (lavabos y baños), la instalación hidráulica será las que conduzcan el agua tratada a los lavabos y baños. El agua tratada que ya ha sido utilizada, se convertirá en agua residual, la cual, será canalizada al sistema de tratamiento a través de la instalación sanitaria. Por lo que no se contraviene con los presentes criterios.
- La fracción VIII señala que se encuentra prohibido modificar la línea de costa, remover o modificar de alguna forma playas arenosas y/o rocosas y dunas costeras. Al respecto se advierte que el proyecto se ubica en una Zona Federal Martítimo Terrestre en la playa corresponde a una playa rocosa y arenosa, sin la presencia de dunas costeras, toda vez que la superficie del terreno es plana con una pendiente suave que va desde la carretera costera Sur hasta la línea de costa, sin que se adviertan elevaciones o cambios topográficos en la conformación del terreno. Asimismo, se prevé que la operación de las instalaciones de madera existentes en el sitio, no implican obras o actividades que modifiquen la línea de costa, y tampoco se prevé la remoción o modificación de la zona de playa, toda vez que las instalaciones se localizan en el suelo arenoso, conforme lo circunstanciado en el acta de inspección referida en los antecedentes del proyecto. Las condiciones de la playa se mantienen y se seguirán manteniendo por la operación del proyecto, toda vez que no se prevé la construcción de obras que impliquen su modificación o remoción.
- La fracción XI señala que se encuentra prohibido instalar plataformas o infraestructura de cualquier índole, se advierte que de acuerdo con la descripción de las actividades a realizar contenidas en el Capítulo II, se tiene que el proyecto no implica la instalación de plataformas o de infraestructura de cualquier índole.
- La fracción XX prohíbe la construcción de cualquier obra pública o privada dentro de la ANP sin la autorización por parte de la Secretaría, esta Oficina de Representación advierte que el proyecto realizó la instalación del club de playa sin contar con previa autorización en materia de impacto ambiental, por lo que en consecuencia se instauró un procedimiento por parte de la Oficina de Representación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo, la cual se refiere en los antecedentes del presente oficio resolutivo. En este entendido y con fundamento en lo establecido en el artículo 57, párrafo segundo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en materia de Evaluación del Impacto Ambiental,

se sujetó al Procedimiento de Evaluación en materia de Impacto Ambiental, las actividades de operación del proyecto, por lo que se ajusta y atiende lo indicado en la fracción XX de la Regla 60.

De acuerdo a lo anterior, se advierte que el proyecto no contraviene con la presente regla.

6 OPINIONES RECIBIDAS.

VII. Que la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)**, en su escrito referido en el **Resultando XIV** de la presente resolución, manifestó lo siguiente:

"De una búsqueda en la base de datos institucionales con que cuenta esta Oficina de Representación de Protección Ambiental y Gestión Territorial, no se encontró antecedentes de procedimientos administrativos derivados del proyecto denominado "OPERACIÓN CLUB DE PLAYA WIND AND SEA", promovido por el C. JOSÉ LUIS CUENCA PEÑALOZA, SIN EMBARGO SE ENCONTRO EL EXPEDIENTE ADMINISTRATIVO NUMERO PFPA/29.3/2C.27.5/0056-15 abierto en materia de impacto ambiental, seguido a nombre del C. JOSE LUIS CUENCA PEÑALOZA, derivado de las obras y actividades ubicadas en la Zona Federal Marítimo Terrestre, que se localiza en playa kilómetro 30+900, Carretera Costera Oriental, municipio de Cozumel, Estado de Quintana Roo, siendo que dicho procedimiento se sanciono con multa por la cantidad de $150,054.24 y tres medidas correctivas, mediante resolución numero 0028/2019 de fecha veintiséis de febrero del año dos mil diecinueve, misma resolución que remito en copia certificada para los efectos legales a que haya lugar. "

Análisis de esta Oficina de Representación: El proyecto cuenta con obras y actividades previamente sancionadas por PROFEPA en las resoluciones anteriormente citadas. Por lo tanto esta Oficina de Representación evalúa las obras y actividades en términos del Artículo 57 del REIA.

VIII. Que la **Dirección General de Conservación y Gestión de Mares y Costas (DGCGMC)**, en su escrito referido en el **Resultando XVI** de la presente resolución, manifestó lo siguiente:

"(...) SEGUNDO.- Del análisis de factibilidad ambiental y jurídica
En concordancia con la información presentada por el promovente, se tienen las siguientes observaciones:

2.1 Del valor biológico del sitio.
El proyecto se encuentra dentro del Sitio RAMSAR No. 1449 y del Parque Nacional Arrecifes de Cozumel, que se extiende por toda la costa sur de la isla de Cozumel y cuenta con una superficie de 11,987 ha. El área alberga más de 700 especies de flora y fauna incluyendo arrecifes de coral, pastos marinos y manglares que sirven de hábitat de alimentación y refugio para fauna marina y costera.

2.2 De los impactos identificados
El área donde se pretende desarrollar el proyecto no cuenta con servicio de drenaje ni tratamiento de aguas residuales. El promovente declara que instalará dos plantas que darán tratamiento de las aguas residuales a nivel terciario avanzado con ozono y que éstas serán reutilizadas para el servicio de los baños. Sin embargo, no se presentan medidas o protocolos que garanticen la efectividad del sistema, así como las acciones que se implementarán para evitar el riesgo de infiltración por contaminantes al subsuelo de acuerdo con 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.

2.2.1 El promovente refiere en el inciso "IV. 3.6.4 Sistema de manejo de residuos sólidos" que "Los residuos sólidos son recolectados por vehículos de los servicios públicos municipales de Cozumel y transportados al basurero municipal, ubicado en la parte oriental

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

de la isla. El tratamiento que se da a los residuos sólidos consiste en la separación de materiales reciclables como plástico, vidrio, aluminio y chatarra, los cuales son retirados del sitio en camiones que los transportan fuera de la Isla para su reciclamiento; parte de los residuos son incinerados y el resto es dispuesto finalmente en el tiradero a cielo abierto".

Esta Dirección General destaca que lo anterior se contrapone con la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, de manera particular con lo señalado por el Artículo 100, que a la letra indica:

" La legislación que expidan las entidades federativas, en relación con la generación, manejo y disposición final de residuos sólidos urbanos podrá contener las siguientes prohibiciones:

I. Verter residuos en la vía pública predios baldíos, barrancas, cañadas, ductos de drenaje y alcantarillado, cableado eléctrico o telefónico, de gas; en cuerpos de agua; cavidades subterráneas; áreas naturales protegidas y zonas de conservación ecológica; zonas rurales y lugares no autorizados por la legislación aplicable:

II. Incinerar residuos a cielo abierto, y

III. Abrir nuevos tiraderos a cielo abierto

2.3 De las omisiones reconocidas.

La separación clasificación de Residuos Sólidos Urbanos , referida en el documento y en las fotografías presentadas, no corresponden con la clasificación dispuesta en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los residuos Artículo 5, Separación Primaria y Separación secundaria, así como lo dispuesto en el Reglamento para la Prevención, Gestión Integral y Economía Circular de los Residuos del Municipio de Cozumel, Quintana roo, que refiere a la "Recolección selectiva o separada: La acción de recolectar los residuos de manera separada ya sea en su clasificación primaria tales como orgánicos, inorgánicos y sanitarios; o secundaria consistente en material orgánico, papel y cartón, plásticos y PET, metales, vidrio, forestales, reciclables, con potencial a reciclaje, sanitarios y restos."

2.3.1 En el documento técnico se menciona que la superficie de afectación es de 34.472976 m², haciendo referencia a que esta corresponde únicamente al área que ocuparán las estructuras (postes de madera) de soporte al techado del establecimiento. Sin embargo, esta aseveración deberá ser analizada desde el principio precautorio debido a que los impactos acumulativos y sinergéticos serán sobre el área total que abarcará el proyecto solicitado.

2.4 De la falta de certeza jurídica sobre la ocupación de bienes de la nación.

Se reconoce que, el promovente cuenta con derecho de uso sobre la zona federal donde opera el proyecto con la concesión número "DGZF-120-10 de Uso General", de vigencia de 15 años, y a partir de la cual se solicitó nuevamente solicitud de prórroga y/o modificación a las bases y condiciones de la concesión por una vigencia de 15 años adicionales con número de bitácora 23/KV-0129/01/25.

CONCLUSIONES

Por lo antes expuesto, esta Dirección General determina que, el proyecto denominado "Operación de club de playa Wind and Sea", debe presentar Información Adicional, a razón de que se vuelve necesaria la evaluación de otras Unidades Administrativas de SEMARNAT, así como el cumplimiento de condicionantes y recomendaciones descritas a continuación.

PRIMERO.- Cumplimiento de instrumentos normativos vinculados.

Se vuelve necesaria la rectificación de información por parte de la Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros tal como establece el artículo 17 del Reglamento Interior de la SEMARNAT (RISEMARNAT) y en concordancia con lo previsto en los Artículos 26 y 29 del Reglamento para el Uso y Aprovechamiento del Mar Territorial, Vías Navegables, Playas, Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar con el fin de confirmar la superficie del proyecto que se localiza dentro de la Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros. Además, en concordancia con lo que estipula los Artículos 81, fracción IV; 90, fracción XI; y, 91, fracción X, del RISEMARNAT y en relación con la ubicación del proyecto dentro del Área Natural Protegida, de carácter federal, "Parque Nacional Arrecifes de Cozumel", la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), debe determinar el desarrollo propuesto compromete la integridad ecológica y la conectividad funcional entre los ecosistemas que se encuentran dentro del polígono solicitado, particularmente en lo referente el amortiguamiento frente a eventos hidrometeorológicos y preservación de la biodiversidad costero-marina.

SEGUNDO.-Sobre las omisiones de los impactos asociados al proyecto.

El promovente debe presentar una valoración y medidas en compensación en relación a los impactos ambientales de carácter

acumulativo y sinérgico que serán observables sobre toda la superficie que comprende el área del proyecto (406.85 m²), a razón de que las actividades que se realizan como parte de la operación del club de playa, generan compactación localizada, pérdida de microhábitats y modificación del funcionamiento superficial del suelo.

TERCERO.-Sobre el tratamiento de aguas residuales
Es necesario que el promovente acredite de manera objetiva la instalación, operación y mantenimiento del sistema de tratamiento de aguas residuales propuesto, garantizando un tratamiento efectivo a nivel terciario y un esquema de control que asegure el cumplimiento de parámetros ambientales de calidad del efluente.

CUARTO.- Gestión de residuos
El promovente deberá implementar un programa operativo verificable para manejo de residuos sólidos urbanos, orgánicos, y reciclables, asegurando almacenamiento temporal adecuado, segregación, recolección continua y disposición final conforme a la normativa y mecanismos municipales aplicables; destacando la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, su Reglamento y la Norma Oficial Mexicana NOM-161-SEMARNAT-2011."

Análisis de esta Oficina de Representación: En relación a los comentarios vertidos por dicha instancia, el **promovente** considera instalar las dos plantas de tratamiento de aguas residuales dentro de una cisterna seca e impermeabilizada de hormigón diseñada para retener cualquier derrame accidental. Además, estas plantas estarán integradas a un tratamiento terciario avanzado con ozono, para posteriormente ser reutilizado, se realizarán inspecciones y análisis químicos y microbiológicos semestrales, así como implementará un plan de respuesta ante contingencias que contempla el cierre inmediato de válvulas, la remoción y disposición del suelo que pudiera resultar afectado y el monitoreo anual de la calidad del agua marina en tres puntos de muestreo para certificar la nula afectación del ecosistema costero.

El manejo de los residuos sólidos en el proyecto se realizará bajo un Programa de Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos, diseñado para clasificar, reutilizar y dar un destino final adecuado a todos los residuos, evitando la contaminación del suelo, la generación de lixiviados y la aparición de fauna nociva. A la cual, se le condiciona al **promovente** a cumplir con la **CONDICIONANTE 5** para el criterio del **POEL-Cozumel** que indica que la autorización de todo desarrollo estará condicionada a la presentación de un programa de separación y reciclaje de residuos sólidos aprobado por el Ayuntamiento.

IX. Que la **Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico (DGGFSOE)**, en su escrito referido en el **Resultando XVII** de la presente resolución, manifestó lo siguiente:

"Con base en las coordenadas UTM y planos reportados en la MIA-P, se tiene que el proyecto incide en el área regulada por el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEMR- GMMC), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012. Particularmente, el proyecto incide en la unidad de gestión ambiental (UGA) UGA 194 marina, denominada "PN ARRECIFES DE COZUMEL".

Cabe hacer la aclaración de que, aun cuando la MIA-P vincula el proyecto con el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del municipio de Cozumel, éste no es aplicable, ya que la delimitación y levantamiento topográfico declarados, se ubican dentro de zona federal marítimo terrestre, cuya regulación es de competencia federal, siendo que el ámbito de regulación del POEMR-GMMC y del Parque Nacional incluyen explícitamente esta zona federal (ACUERDO POR EL QUE SE EXPIDE LA PARTE MARINA DEL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO MARINO Y REGIONAL DEL GOLFO DE MÉXICO Y MAR CARIBE Y SE DA A CONOCER LA PARTE REGIONAL DEL PROPIO PROGRAMA, artículo 1, Diario Oficial de la Federación, 24 de noviembre de 2012; DECRETO por el que se declara área natural protegida, con el carácter de Parque Marino Nacional, la zona conocida como Arrecifes de Cozumel, ubicada frente a las costas del Municipio de Cozumel, Estado de Quintana Roo, con una superficie total de 11,987-87-50 hectáreas,

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

artículo sexto, Diario oficial de la Federación, 19 de julio de 1996).

(...)Como se puede apreciar, el POEMR-GMMC establece condicionantes que son aplicables al proyecto, ya que se refieren a la ocupación de las dunas costeras y la conservación de su vegetación, siendo preferible la ocupación a partir del segundo cordón de dunas, ocupar el primer cordón de duna al mínimo y procurar la preservación de sus características naturales (A012, A027, A032). Tanto en las fotografías presentadas en la MIA-P como en las imágenes disponibles en Google Earth, se puede apreciar que el club de playa ocupa un área rocosa con cobertura de sustrato arenoso. Asimismo, se tiene que las instalaciones son rústicas, sin cimentación y complemente removibles.

Por otra parte, los criterios G059, G065, ANP e IS-15, dejan claro que se deberá contar con la opinión de la Dirección del ANP o en su caso de la Dirección Regional que corresponda, aplicando lo establecido en el Decreto de creación y el Programa de Manejo del ANP PN ARRECIFES DE COZUMEL.

Con base en lo anterior, esta Dirección General concluye que el proyecto "Operación Club de Playa Wind and Sea", NO CONTRAVIENE lo establecido en el POEMR-GMMC vigente, si logra una opinión favorable por parte de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. "

Análisis de esta Oficina de Representación: En relación a los comentarios vertidos por dicha instancia, se advierte que por las características de la ZOFEMAT donde opera el proyecto, se observa que no existen formaciones de duna costera, además, el proyecto consiste en la operación de un club de playa que no requiere de realizar remoción de vegetación de duna costera.

De igual manera, el proyecto cuenta con la opinión de la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas**, dicha instancia opina que *"es viable de manera condicionada siempre que el promovente atienda lo referido en la presente opinión técnica".*

X. Que la **Dirección General de Restauración Ambiental (DGRA)**, en su escrito referido en el **Resultando X** de la presente resolución, manifestó lo siguiente:

"II. Opinión técnica en materia de restauración

De acuerdo con la información proporcionada, el proyecto consiste en la operación de un club de playa que cuenta con palapa bar, palapa de comensales, palapa de cocina, tienda de artesanías y área de sanitarios, ubicado en la zona federal marítimo terrestre en un predio con una superficie de 406.85 m^2 y una superficie de ocupación del suelo de 34.473 m^2. El promovente cuenta con el título de concesión No. DGZF-120/10 para uso general, y se solicitó la prórroga y/o modificación a las bases y condiciones de la concesión por una vigencia de 15 años adicionales el 30 de enero de 2025. Debido a que el proyecto ya se encuentra construido, solo se estima un periodo de operación y mantenimiento de 60 años.

Cabe mencionar que el proyecto fue sancionado por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) a través de la resolución administrativa No. 0028/2019 de fecha 26 de febrero de 2019, que incorpora los resultados del acta de inspección No. PFPA/29.3/2C.27.5/0056-15 de fecha 10 de junio del 2015.

El promovente indica que el proyecto se localiza dentro del polígono del Área Natural Protegida denominada "Parque Nacional Arrecifes de Cozumel". Por otro lado, derivado del cotejo de las coordenadas proporcionadas con las bases de la CONABIO, se encontró que el proyecto se encuentra dentro del sitio Ramsar "Parque Nacional Arrecife de Cozumel", la región marina prioritaria (RMP) "Cozumel" y el área de importancia para la conservación de las aves (AICA) "Isla de Cozumel".

No se reporta presencia de especies de flora o fauna silvestres incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 en el predio del proyecto,

sin embargo, se menciona que la costa oriental de la isla está registrada como zona de arribo de las tortugas Chelonia mydas y Caretta caretta, ambas enlistadas bajo la categoría de En Peligro de Extinción (P) en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y que el promovente coadyuva al Comité Municipal de Protección a las Tortugas Marinas.

De acuerdo con la información descrita por el promovente, los principales impactos sobre cada componente ambiental derivados de las distintas etapas del proyecto son las que se describen a continuación:

Suelo. Las aguas residuales pueden contaminar el suelo y el subsuelo, mientras que los residuos sólidos pueden alterar su estructura. Asimismo, la afluencia de clientes incide en la zona federal marítimo terrestre.

Agua. Las aguas residuales pueden contaminar el manto freático y el medio marino. A su vez, los residuos sólidos pueden generar lixiviados que alcancen las aguas subterráneas por infiltración o la zona marina por escurrimiento. La afluencia de clientes también incide en la zona federal marítimo terrestre.

Atmósfera. La gestión inadecuada de residuos puede generar olores desagradables en la zona.

Flora. Los residuos sólidos pueden acumularse en las áreas verdes naturales y contaminar la vegetación. Fauna. Los residuos sólidos pueden alterar los hábitos alimenticios de la fauna silvestre y favorecer la proliferación de fauna nociva o feral.

Paisaje. La generación de residuos sólidos puede deteriorar la calidad visual del entorno.

Para atender dichos impactos el promovente propone las siguientes medidas preventivas y de mitigación. Suelo. Implementación permanente del Programa de Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos, que prevé la instalación de nuevos contenedores temporales y la coordinación con programas municipales. Los residuos reciclables se enviarán a prestadores de servicios especializados; los no reciclables, al relleno sanitario de la Isla de Cozumel; y los orgánicos, al sistema de compostaje.

Aguas residuales. Se instalarán dos plantas de tratamiento modelo TIM AT8, con una capacidad conjunta de 1 m diario. El efluente recibirá además un tratamiento terciario con ozono, y los lodos generados se enviarán a la planta municipal de tratamiento. Las plantas se monitorearán permanentemente para evitar su saturación; ante cualquier falla, se contratará al proveedor para reparar o sustituir los equipos.

Para evitar que el aceite de cocina llegue a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, se instalará una trampa de grasas en la cocina con capacidad de almacenamiento temporal de 1,228 L, las grasas generadas serán enviadas al centro de acopio de materiales reciclables del H. Ayuntamiento de Cozumel.

Vegetación. Se colocarán letreros de madera para informar a trabajadores, usuarios y visitantes sobre la flora de la zona y la obligación de protegerla. Asimismo, se contratará a un biólogo para mantener saludables las áreas verdes y prevenir afectaciones por plagas.

Programa de vigilancia ambiental. Se implementará un Programa de Vigilancia Ambiental para monitorear, supervisar y registrar en una bitácora el funcionamiento y la correcta aplicación de los programas de Educación Ambiental, Separación y Reciclaje de Residuos, Monitoreo de Especies y Control de Fauna Nociva, así como del Manual de Buenas Prácticas Ambientales para Reducir los Gases de Efecto Invernadero. También incluirá el seguimiento permanente de las dos plantas de tratamiento de aguas residuales.

Derivado del análisis de la información proporcionada, esta DGRA estima que el proyecto presenta impactos ambientales adversos relevantes sobre la biodiversidad, el suelo, el agua y la calidad del aire. Desde una perspectiva ambiental, las medidas propuestas de prevención, mitigación y compensación resultan insuficientes para preservar la integralidad ecológica del sitio.

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

No se presentan medidas específicas para el componente atmósfera, sin embargo, aquellas medidas relacionadas con este componente, se enfocan en el manejo de residuos, sin considerar la interacción que existe entre la calidad atmosférica, las actividades a desarrollar por el proyecto y la conservación de los ecosistemas costeros que rodean a este, ya que se encuentra dentro de un ANP, un sitio Ramsar, una RMP y un AICA, espacios donde la conservación de la calidad ambiental constituye un elemento fundamental para el mantenimiento de las condiciones óptimas de los ecosistemas.

En cuanto al componente suelo, las medidas presentadas se enfocan en el control de residuos y efluentes, sin contemplar la vulnerabilidad del sustrato costero ni la importancia de conservar sus propiedades físicas y biológicas. La ubicación del proyecto hace necesario considerar que cualquier afectación al suelo puede repercutir indirectamente en la calidad del agua subterránea y, posteriormente, en los ecosistemas costero y marino. En este sentido, aunque se plantea un adecuado manejo de residuos, el promovente no incorpora mecanismos para evaluar el comportamiento del suelo durante la operación ni indicadores que permitan verificar la ausencia de procesos de contaminación o degradación asociados a las actividades del club de playa.

Con relación al componente agua, las medidas propuestas ayudan a disminuir la generación de descargas contaminantes y contemplan un buen manejo de los residuos generados, sin embargo, dada la ubicación del proyecto, es necesaria una evaluación más robusta respecto a la protección de la calidad del agua, considerando que pequeñas alteraciones en la carga de nutrientes, grasas o materia orgánica pueden repercutir sobre las comunidades marinas, aunque el promovente señala que no existirán descargas al suelo o al área marina. En este sentido, aunque se menciona el monitoreo de las plantas de tratamiento, no se presentan indicadores o metas relacionadas con el control de la calidad del efluente tratado ni una evaluación de los posibles efectos sobre el ambiente marino receptor en caso de alguna eventualidad.

Las medidas propuestas para el componente flora favorecen la conservación de la vegetación existente y fortalecen la sensibilización ambiental de trabajadores y visitantes, sin embargo, el promovente no considera que la vegetación presente en la franja litoral contribuye al control de procesos erosivos, estabilización del sustrato, retención de sedimentos, regulación microclimática y disminución del aporte de partículas hacia el ambiente marino, funciones que adquieren especial relevancia dada la ubicación del proyecto. Bajo este contexto, el promovente no incorpora indicadores de conservación, metas de mantenimiento de la vegetación, evaluación periódica de su condición ecológica ni criterios específicos para verificar la permanencia de sus funciones ambientales durante la operación del proyecto.

Aunque no se presentan medidas específicas para el componente fauna, se identifican acciones que fortalecen la protección de la fauna mediante programas de educación y vigilancia, sin embargo, se presentan inconsistencias respecto a la caracterización biológica del sitio. Aunque el promovente señala que no existe presencia de especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 dentro del área del proyecto, en la MIA presentada se reconoce la presencia de Aspidoscelis cozumelae (huico de la Isla Cozumel), enlistada en la categoría de Amenazada (A). Por otro lado, el promovente reconoce la importancia de las costas de la Isla para el arribo de tortugas marinas bajo algún estatus de riesgo y aunque declara su participación con el Comité Municipal de Protección a las Tortugas Marinas, no desarrolla la posible influencia que el incremento permanente de visitantes, iluminación, ruido, tránsito peatonal o actividades recreativas pudiera ejercer sobre la fauna silvestre que utiliza el entorno costero del proyecto, ni incorpora protocolos específicos de monitoreo para evaluar la respuesta de las especies durante la operación del club de playa.

El promovente no presenta medidas específicas para el componente paisaje a pesar de reconocer un impacto sobre el mismo. Debido a la ubicación del proyecto, el paisaje constituye un elemento fundamental para mantener la continuidad ecológica entre la vegetación costera, la zona federal marítimo terrestre y el ecosistema marino. En este sentido, el promovente no presenta un análisis de cómo la operación permanente del club de playa, el uso recreativo intensivo y la presencia continua de visitantes pueden modificar gradualmente dicha funcionalidad, más allá de la apariencia visual del sitio.

Por lo anterior, las medidas presentadas por el promovente resultan insuficientes para garantizar la recuperación de la

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

funcionalidad ambiental y prevenir efectos acumulativos y de largo plazo, por lo tanto, esta Dirección General sugiere la implementación de las siguientes medidas adicionales de compensación ambiental, con enfoque en restauración ecológica:

1. Jardín naturalista

**Establecimiento de áreas con especies de plantas nativas, en al menos el 50% de las áreas verdes, que priorice la sucesión estacional, la biodiversidad sobre la simetría.*
** El mantenimiento debe evitar el uso de químicos, haciendo uso de prácticas sustentables de jardinería.*

2. Jardines infiltrantes o inundables.

** Establecimiento de áreas poco profundas con vegetación resistente a la inundación, que facilitan la infiltración del agua, está formada por mecanismos que permitan la eliminación de contaminantes y el almacenamiento temporal del agua.*
**Debe corresponder a al menos el 7 a 20% del tamaño de la superficie impermeable que genera la escorrentía.*

3. Participación en estrategias de limpieza costera (Adopta una Playa)

** Adhesión a la Estrategia Nacional de Limpieza y Conservación de Playas y Costas.*

Principios rectores para la definición de medidas de compensación:
1. Integralidad y conectividad ecológica. La restauración debe abordarse con una visión de paisaje y cuenca, considerando sitios estratégicos, incluso fuera del área inmediata de impacto, que contribuyan a la recuperación funcional de cuencas, corredores biológicos y sistemas ecológicos regionales.

2. Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN). Las acciones deberán emplear técnicas sustentadas en procesos ecológicos naturales, como la restauración de manglares, selvas, humedales, ecosistemas costeros e insulares, zonas ribereñas o hábitats clave, conforme a los enfoques planteados en el PNRA.

3. Justificación ecológica y territorial. Las medidas de compensación podrán desarrollarse en sitios alternos al área del proyecto, siempre que exista sustento técnico respecto a su valor ecológico o funcionalidad, y a su relevancia para la restauración de procesos ecológicos críticos en contextos vulnerables.

Estos enfoques integrados a medidas adicionales de restauración ambiental se sustentan en la ecología del paisaje y las Soluciones Basadas en la Naturaleza, lo que los convierte en estrategias técnica y científicamente sólidas. Su implementación permite abordar de manera integral los efectos del deterioro ambiental al promover el restablecimiento del equilibrio ecológico, la funcionalidad ecosistémica y la conectividad del hábitat. Asimismo, son altamente eficaces para mitigar impactos residuales sobre la vegetación, el suelo y la dinámica hidrológica, favoreciendo la regeneración natural y la resiliencia del territorio intervenido.

Además, son técnicamente viables, costo-eficientes, medibles, verificables y replicables, lo que garantiza su aplicabilidad y seguimiento. Adicionalmente, están alineadas con los compromisos internacionales en materia de biodiversidad, restauración ecológica y cambio climático, lo que fortalece su pertinencia y relevancia en el contexto nacional.

Finalmente, esta Dirección General reitera su disposición para colaborar en la articulación de medidas que deriven del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, en estricto apego a nuestras atribuciones legales, y en contribución al cumplimiento de los objetivos del Marco Mundial de Biodiversidad, los compromisos ambientales internacionales del país y en contribución al cumplimiento de los instrumentos de política en materia de restauración ambiental.

Análisis de esta Oficina de Representación: En relación a los comentarios vertidos por dicha instancia, el **promovente** presentó las medidas de prevención y mitigación para cada componente ambiental, con respecto

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

a la atmósfera, se realizan excavaciones en fase húmeda, colocación de mallas antidispersantes y mantenimiento de maquinaria con silenciadores y apagado de motores durante las descargas para controlar polvos y ruido, además de la generación eléctrica 100% solar que reduce emisiones de gases de efecto invernadero; para el suelo, se supervisa la excavación en una superficie limitada de 9.87 m², se instala una cisterna seca de hormigón impermeabilizada que aísla los sistemas y retiene derrames, se emplean contenedores tapados con bolsas para evitar lixiviados y se gestiona la separación integral de residuos (reciclables a CAMAR, orgánicos a composta y grasas a trampa especial); para el agua, se implementa un circuito cerrado con dos plantas de tratamiento y desinfección terciaria avanzada por ozono que permite la reutilización total sin descargas al manto freático ni al mar, canalizando los lodos semestralmente a la planta municipal "San Miguelito", aprovechando agua de lluvia y ejecutando un monitoreo anual de la calidad del agua marina en tres puntos de muestreo; y para la flora y fauna, se delimita el área de obra con cinta preventiva, se instala señalización en español e inglés que prohíbe la tala, caza o molestia de especies (NOM-059-SEMARNAT-2010), se conserva libre de construcciones más del 91% del terreno, se aplica el control de fauna nociva sin venenos en áreas con vegetación natural y se protege la anidación de las tortugas marinas (Chelonia mydas y Caretta caretta) ajustando la operación al horario autorizado de 11:00 a 20:00 horas

XI. Que la **Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros (DGZFMTAC)**, en su escrito referido en el **Resultando X** de la presente resolución, manifestó lo siguiente:

"Con la finalidad de ubicar el proyecto en referencia, se realizó una revisión del cuadro de coordenadas contenido en la MIA-R, para su respectiva carga en el Sistema de Información Geográfica que utiliza esta DGZFMTAC, lo anterior tomando como referencia los trabajos de delimitación con Clave: F16D71-51, Plano: 51 DE 179, Escala: 1:1000, Sistema de Coordenadas en proyección UTM, Zona 16, Datum ITRF2008, de fecha noviembre de 2023.

Derivado de lo anterior, se identificó que la poligonal general del proyecto incide en aproximadamente 272.00 m² en la faja de la Zona Federal Marítimi Terrestre, así como en 132.00 m² en playa marítima, en tal sentido se tiene que la superficie de dicha poligonal, efectivamente incide dentro de superficies definidas para los bienes nacionales que administra esta DGZFMTAC (ver representación gráfica 1).

Finalmente, anexo al presente podrá encontrar 1 CD con los archivos .kmz relativos a la poligonal del proyecto, así como de la delimitación de zona federal marítimo terreste aludida en el presente oficio.

El presente oficio se emite con base en las atribuciones que le confiere el RISEMARNAT a esta DGZFMTAC."

Análisis de esta Oficina de Representación: En relación a los comentarios vertidos por dicha instancia, esta Oficina de Representación coincide que el proyecto incide en la Zona Federal Marítimo Terrestre, por lo que el **promovente** señala que cuenta con derecho de uso sobre la zona federal donde opera el proyecto con la concesión número "DGZF-120-10 de Uso General", de vigencia 15 años, y a partir de la cual se solicitó nuevamente solicitud de prórroga y/o modificación a las bases y condiciones de la concesión por una vigencia de 15 años adicionales con número de bitácora 23/KV-0129/01/25.

XII. Que la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)**, en su escrito referido en el **Resultando XXI** de la presente resolución, manifestó lo siguiente:

"III. Análisis

PRIMERO.- De acuerdo con el análisis de las coordenadas geográficas del proyecto proporcionadas por la promovente, las cuales fueron comparadas con el Sistema de Información Geográfica (SIG) de la CONANP, este se encuentra dentro del Parque Nacional Arrecifes de Cozumel de forma específica en la Zona II de Uso de baja intensidad, Polígono este, Unidad Ambiental 4 ZOFEMAT, conforme al Programa de Manejo de dicha Área Natural Protegida (ANP).

SEGUNDO.- En la zona del proyecto se observaron obras (palapas, mesas, sillas de madera, baños portátiles, etc.) y actividades (venta de bebida y alimentos). Así mismo, se observó que la ZOFEMAT presenta playa rocosa con arena en el área del proyecto sin vegetación natural, únicamente algunas plantas de coco en maceta, sin embargo, a los costados del proyecto se ubica vegetación rastrera de duna como riñonina (Ipomoea pescaprae) y verdolaga de mar (Sesuviun portulacastrum). Así mismo se localiza una pequeña ensenada con arena a un costado del proyecto donde ingresan los visitantes algunas veces.



Fotografías tomadas al norte y sur del proyecto.

TERCERO.- Análisis del proyecto con el Decreto y Programa de Manejo del Parque Nacional Arrecifes de Cozumel.

DECRETO DEL PNAC		
ARTÍCULO, REGLA O APARTADO	*VINCULACIÓN DEL PROMOVENTE*	*ANÁLISIS*
ARTÍCULO SÉPTIMO.- Dentro del Parque Marino Nacional queda prohibido verter o descargar contaminantes, desechos o cualquier otro tipo de material, usar explosivos; tirar o abandonar desperdicios en las playas adyacentes; realizar actividades de dragado o de cualquier otra naturaleza que generen la suspensión de sedimentos, o provoquen áreas con aguas fangosas o limosas dentro del área protegida o en zonas aledañas; instalar plataformas o infraestructura de cualquier otra índole, que afecte las formaciones coralinas o represente riesgo para la preservación del área, así como la introducción de especies vivas ajenas a la flora y fauna ahí existentes. Asimismo, queda prohibida la extracción de coral y de elementos biogénicos.	*Se respeta el artículo, el promovente ha colocado contenedores para sus residuos sólidos que generan durante la operación del proyecto. La operación del proyecto no requiere de introducir especies de flora y fauna exóticas que representen un riesgo ambiental. El promovente no extraerá ninguna especie de coral ni de flora ni fauna (peces). Para evitar la contaminación del suelo por la generación de aguas residuales (Grises y sanitarias) el promovente instalará dos Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Modelo TIM AT8 con capacidad de tratamiento de 1 m3 diario entre ambas. Adicionalmente el efluente recibirá un tratamiento terciario avanzado con ozono. El efluente final será canalizado a un contenedor para reutilizar el agua tratada en los mismos baños. Los lodos que se generen serán enviados a la planta de tratamiento*	*Si bien el promovente señala la colocación de una planta de tratamiento terciaria, deberá asegurar su correcta operación y establecer un protocolo previo al impacto de tormentas y huracanes que evite el derrame de las aguas residuales.*

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

	municipal de aguas residuales ubicada en el norte de la isla de Cozumel.	
PROGRAMA DE MANEJO DEL PNAC		
ARTÍCULO, REGLA O APARTADO	*VINCULACIÓN DEL PROMOVENTE*	*ANÁLISIS DEL ANP*
Regla 4. El horario para realizar actividades acuáticas recreativas dentro del Parque será de las 6:00 a las 22:00 horas durante el horario de invierno, y de las 6:00 a las 23:00 horas durante el horario de verano.	*Se respetara el horario. El club de playa tiene un horario de 10:00 am a las 20:00 hs. Sin embargo debido a que las corrientes y el oleaje son fuertes y peligrosos la mayoría del año (solo en la temporada de "Nortes" el oleaje es calmado) se les invita a los usuarios a no ingresar al mar, por su seguridad. Todas las actividades que se realicen dentro del parque por parte del promovente estarán dentro de los horarios establecidos.*	*Si bien el promovente señala que operará el proyecto dentro del horario señalado, para la operación del proyecto, el promovente deberá eliminar luces o fuentes de luz reflejantes hacia la playa durante la época de anidación de tortugas marinas, ya que toda la costa de la Isla de Cozumel son playas de anidación de dichas especies protegidas. Esto debido a que en el horario de cierre del promovente ya no habría luz solar, por lo que se prevé que use luces artificiales después del atardecer y eso afectaría el proceso de anidación de las tortugas marinas.*
Regla 13. Los Prestadores de servicios y los guías se obligan a informar a los usuarios que están ingresando a un Parque Nacional, así como las condiciones para visitarlo, de conformidad con las presentes Reglas. Cada embarcación deberá llevar a bordo una versión condensada del presente documento, con los puntos relevantes en varios idiomas, cuyo costo será a cargo del prestador de servicios.	*El club de playa no realiza actividades comerciales que impliquen prestar y/o brindar servicios turísticos y de guías dentro del parque. La operatividad del club de playa está enfocada en la venta de bebidas alcohólicas, platillos caribeños y venta de artesanías. Sin embargo, los clientes están en la libertad de contratar servicios a empresas autorizadas por la dirección del parque. Por tal motivo la presente regla no aplica directamente al proyecto, sin embargo, el promovente informara a los usuarios del club del playa que se encuentran dentro de una área protegida. Además, instalara letreros informativos con temas de protección a la flora y fauna tanto marina como terrestre, el manejo adecuado de los residuos sólidos, de los residuos líquidos entre otros.*	*El promovente deberá coordinarse con la Dirección de ANP para colocar la señalización relacionada al Parque Nacional.*
Regla 18. Para la prestación de los servicios relacionados con las actividades acuáticas recreativas los interesados deben contar con la capacitación que imparta la Dirección, con la finalidad de fomentar la importancia de los ecosistemas y su protección, dada su fragilidad.	*El club de playa no realiza actividades comerciales que impliquen prestar y/o brindar servicios turísticos y de guías dentro del parque. La operatividad del club de playa está enfocada en la venta de bebidas alcohólicas, platillos caribeños y venta de artesanías. Sin embargo, los clientes están en la libertad de contratar servicios a empresas autorizadas por la dirección del parque. Sin embargo, para mejorar el servicio del club de playa, tomara los cursos*	*El promovente deberá coordinarse con la Dirección de ANP para que el titular y su equipo de colaboradores cuenten con la Capacitación que imparte la CONANP con el fin de fomentar la conservación de los ecosistemas del Parque Nacional y conocer la regulación posible.*

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

	necesarios que imparta el personal del parque marino para que toda la información que brinde a los usuarios del club de playa sea actualizada.	
Regla 39. El otorgamiento de cualquier autorización, licencia, permiso o concesión para la realización de actividades dentro del Parque deberá cumplir, además de los requerimientos previstos en las disposiciones jurídicas vigentes, con los lineamientos dispuestos en el Programa de Manejo y en las presentes Reglas. Se requerirá permiso por parte de la SEMARNAP para la realización de las siguientes actividades: *a) La prestación de servicios para actividades acuático recreativas.* *b) Aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.* *c) Pesca deportiva y comercial.* *d) Video y fotografía comerciales.* *Se requerirá autorización por parte de la SEMARNAP para la realización de las siguientes actividades:* *e) Investigación científica.* *f) Preservación, restauración y conservación.* *g) Exhibición y competencia.* *Se requerirá concesión por parte de la SEMARNAP para la realización de las siguientes actividades:* *h) Uso o aprovechamiento de la Zona Federal Marítimo Terrestre.* *Dichos permisos, autorizaciones y concesiones se otorgarán sin perjuicio de los requeridos por las demás autoridades competentes, de conformidad con la legislación aplicable.*	*El club de playa no realizará actividades de pesca deportiva comercial ni de ninguna índole, no realizara actividades comerciales con video ni fotografía comercial, no realizara investigación científica, no realizará aprovechamiento de recursos naturales. Sin embargo, respetara las reglas sujetas a la prestación de servicios turísticos. El proyecto se someterá en proceso de evaluación en materia de impacto ambiental para la operación del club de playa.*	*El promovente deberá realizar ante el ANP el trámite CNANP-00-001 para obtener la Autorización o Prórroga para realizar actividades comerciales dentro de Áreas Naturales Protegidas (ANP) de competencia de la Federación en México.*
Regla 52. Cualquier obra o actividad que pueda causar desequilibrio ecológico y que pretenda realizarse dentro del Parque, deberá contar con la autorización correspondiente en materia de impacto ambiental otorgada por la SEMARNAP, asimismo cualquier persona física o moral que haga o pretenda hacer uso, aprovechamiento o explotación, o bien llevar a cabo obras o instalaciones en la Zona Federal Marítimo Terrestre deberá contar con la concesión otorgada por la SEMARNAP.	*El presente documento solicita la autorización ambiental para la operación del club de playa como medida correctiva a la resolución administrativa 0028/2019 emitida por la PROFEPA. También la zona federal marítimo terrestre donde opera el club de playa se encuentra concesionada con número DGZF-120/ de fecha de enero de 2010. El día 30 de enero de 2025 se tramito la solicitud de prórroga y/o modificación a las bases y condiciones de la concesión por una vigencia de 15 años adicionales. El*	*El promovente indica que cuenta con la concesión de la ZOFEMAT de uso general, sin embargo, se desconoce si esta señala la instalación de infraestructura tipo club de playa.*

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

	trámite se registró con el número de bitácora 23/KV-0129/01/25 en la Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Quintana Roo. Así mismo, por las características del proyecto (Obras temporales, sin cimientos y sobre el suelo natural) y dimensiones no implican un desequilibrio ecológico dentro del área natural protegida.	
Regla 54. Los desarrollos turísticos costeros deberán dar tratamiento a sus aguas residuales, utilizando para ello plantas de tratamiento o tecnologías de bajo impacto ambiental. No se permitirá la construcción de fosas sépticas y/o pozos de absorción.	*Para el tratamiento de las aguas grises (Bar y cocina) y sanitarias (baños) (Aguas residuales), el promovente instalará dos Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Modelo TIM AT8 con capacidad de tratamiento de 1 m3 diario entre ambas. Adicionalmente el efluente recibirá un tratamiento terciario avanzado con ozono. El efluente final será canalizado a un contenedor para reutilizar el agua tratada con ozono en los mismos baños. Los lodos que se generen serán enviados a la planta de tratamiento municipal de aguas residuales ubicada en el norte de la isla de Cozumel. Con la instalación de las plantas de tratamiento de aguas residuales a nivel terciario avanzado con ozono se atiende a lo dispuesto en la presente regla administrativa.*	*Como medida de compensación el promovente deberá implementar acciones tendientes a recuperar las especies de flora de la duna costera, sembrando especies nativas en el área del proyecto y eliminando las plantas de coco que se encuentran en macetas.* *El promovente no deberá usar luces o reflectores enfocados hacia el mar despúes de las 19:00 horas, considerando que señaló que su operación termina a las 20:00 horas.*

CUARTO.- El promovente no señala ninguna acción o medida de compensación relacionada directamente a mantener y mejorar las condiciones de salud de los ecosistemas del Parque Nacional, por lo que los impactos generados únicamente se tratan de mitigar, sin considerar que son sinérgicos y acumulativos en conjunto con los generados por la infraestructura que actualmente ya se localiza dentro del ANP. Por lo que se sugiere que el promovente fortalezca acciones de restauración de duna y/o de corales dentro del Parque Nacional Arrecifes de Cozumel en coordinación con esta Dirección Regional.

IV. CONCLUSIÓN

En relación con el presente análisis esta Dirección Regional opina que el proyecto "Operación Club de Playa Wind and Sea" es Viable de manera condicionada siempre que el promovente atienda lo referido en la presente opinión técnica.

Análisis de esta Oficina de Representación: En relación a los comentarios vertidos por dicha instancia, esta Oficina de Representación condiciona al **promovente** a cumplir con las CONDICIONANTES 6, 7 y 8 para el cumplimiento del Programa de Manejo de la ANP.

7 ANÁLISIS TÉCNICO.

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

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

afectación, esta Oficina de Representación procedió a realizar el siguiente análisis técnico:

El **promovente** indicó en el Capítulo V de la **MIA-P** lo siguiente:

" "V.3. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

1 y 2.- Programa de Educación Ambiental / Factores abióticos / Factores bióticos.
Magnitud: + Alta
Importancia: Alta

La aplicación del Programa de Educación Ambiental propuesto garantizara que los trabajadores y clientes, reciban el conocimiento de la importancia de preservar y cuidar el medio ambiente costero existente en la zona costera de la isla de Cozumel.

También proporcionara la información sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos (separación y reciclaje) y de los residuos líquidos (uso adecuado de los baños); de la protección de la flora y fauna costera; y del uso racional del agua. Esta impacto se ha identificado como benéfico significativo permanente.

3.- Colocación de nuevos letreros informativos, preventivos y prohibitivos / Flora / Terrestre.
Magnitud: + Alta
Importancia: Alta

La colocación de nuevos letreros rotulados en el idioma español e ingles distribuidos en sitios estratégicos dentro de la ZOFEMAT, informara a los trabajadores y clientes de la importancia de proteger la flora (Sesuviun portulacastrum,Verdolaga de mar) presente en la zona federal marítimo terrestre; y en el área de influencia indirecta (Ambrosia hispida (Hierba del trapo), Sesuviun portulacastrum (Verdolaga de mar), Chamaisise sp (Hierva de la golondrina), Hymenocallis littoralis (Lirio de mar); y en especial en toda la isla de Cozumel; la de prohibir la tala, poda, daño y corte de cualquier tipo de especie de flora, dándole mayor importancia a las especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. También se les informara la importancia de proteger todos los ecosistemas presentes en la isla de Cozumel. Esta acción se valora como un impacto benéfico significativo permanente.

4.- Colocación de nuevos letreros informativos, preventivos y prohibitivos / Fauna / Terrestre.
Magnitud: + Alta
Importancia: Alta

La colocación de nuevos letreros rotulados en el idioma español e ingles distribuidos en sitios estratégicos dentro de la ZOFEMAT, informara a los trabajadores y clientes de la importancia de proteger la fauna (Aspidoscelis cozumelae cozumelae) presente en la zona federal marítimo terrestre, en el área de influencia indirecta, y en toda la isla de Cozumel, la de prohibir la caza, captura, molestia, daño y matar las especies en especial las protegidas por la NOM-059-SEMARNAT-2010. También se les informara la importancia de proteger todas las especies de fauna existentes en la isla de Cozumel. Esta acción se valora como un impacto benéfico significativo permanente.

5 y 6.- Colocación de nuevos contenedores temporales / Factores abióticos / Factores bióticos.
Magnitud: + Alta
Importancia: Alta

La colocación de nuevos contenedores temporales distribuidos en sitios estratégicos dentro de la ZOFEMAT para depositar temporalmente los residuos sólidos generados, permitirá tener un control total de los mismos y que estos no sean arrojados al suelo propiciando su contaminación, impedirá la generación de lixiviados, la generación de fauna nociva y/o feral; la de un ambiente sucio e insalubre y la de crear basureros clandestinos. Este impacto se ha identificado como benéfico significativo permanente.

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

7.- Generación de aguas residuales / Suelo / Agua / Planta de tratamiento de aguas residuales a nivel terciario avanzado con ozono.
Magnitud: + Alta
Importancia: Alta

La generación de aguas residuales puede contaminar el suelo, subsuelo, manto freático y área marina si no se tiene un control total de las mismas, un medio donde tratarlas o donde darles un destino final adecuado conforme a la legislación ambiental en la materia.

Durante la operación del club de playa, el promovente instalará dos Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Modelo TIM AT8 con capacidad de tratamiento de 1 m3 diario entre ambas. Adicionalmente el efluente recibirá un tratamiento terciario avanzado con ozono. El efluente final será canalizado a un contenedor para reutilizar el agua tratada con ozono en los mismos baños. Los lodos que se generen serán enviados a la planta de tratamiento municipal de aguas residuales ubicada en el norte de la isla de Cozumel.
Con la operación de la planta de tratamiento, se reduce la carga de aguas residuales para la planta de tratamiento municipal. Se identifica la operación como un impacto beneficio significativo permanente para el ambiente dado que las aguas residuales no se canalizarán al suelo, subsuelo, manto freático ni área marina.

Se valora benéfico debido a que se garantiza que toda el agua residual generada tendrá un tratamiento terciario avanzado con ozono de acuerdo a la legislación ambiental.

Como medida de prevención, se implementara de manera permanente los siguientes programas: el de Educación Ambiental, el de Aguas Residuales y Lodos, el de Vigilancia Ambiental y el de Contingencia Ambiental. Para garantizar el éxito de la implementación de estos programas y de la planta de tratamiento de aguas residuales instalada, se contratara a un biólogo, que se encargara de realizar la supervisión, monitoreo, inspección y elaboración de informes finales.

8.- Generación de residuos sólidos / Agua / Subterránea.
Magnitud: - Media
Importancia: Alta

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

Se valora como poco significativo debido al tipo de residuos sólidos (residuos urbanos) que se generaran durante esta etapa, principalmente servilletas, botellas de plástico (Agua natural, agua mineral), vasos desechables de plástico y orgánicos (cascara de coco, de toronja, limón, naranja, tomate y piña).

Como medida de prevención a este impacto, el promovente colocara nuevos contenedores temporales con bolsas de plástico en su interior y con tapa en sitios estratégicos para los residuos sólidos (Palapa bar, palapa comensales, palapa cocina, baños, tienda de artesanías y áreas comunes).

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

Todos los residuos colectados de los contenedores del club de playa serán separados y clasificados en residuos reciclables, desechos sólidos y residuos orgánicos. Los residuos reciclables serán entregados a empresas recicladoras (CAMAR), los desechos

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

sólidos serán enviados al relleno sanitario a través de la empresa PASA concesionaria de este servicio y de la operatividad del relleno sanitario de la isla, y los residuos orgánicos serán utilizados en el programa de composta.

La supervisión ambiental por parte del biólogo garantiza el éxito de los programas propuestos y garantiza que los residuos sólidos generados sean separados, entregados a empresas recicladoras, al relleno sanitario y al compostaje. También se encargará de la elaboración de los informes de seguimiento de términos y condicionantes.

Esta medida es permanente por la duración de la etapa operativa (60 años) y puntual ya que se implementará en el club de playa; sin embargo; también beneficiara las áreas libres de construcción y de influencia indirecta.

9.- Generación de residuos sólidos / Suelo / Estructura.
Magnitud: - Media
Importancia: Media

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

Se valora como poco significativo debido al tipo de residuos sólidos (residuos urbanos) que se generaran durante esta etapa, principalmente servilletas, botellas de plástico (Agua natural, agua mineral), vasos desechables de plástico y orgánicos (cascara de coco, de toronja, limón, naranja, tomate y piña).

Como medida de prevención a este impacto, el promovente colocara nuevos contenedores temporales con bolsas de plástico en su interior y con tapa en sitios estratégicos para los residuos sólidos (Palapa bar, palapa comensales, palapa cocina, baños, tienda de artesanías y áreas comunes).

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

Todos los residuos colectados de los contenedores del club de playa serán separados y clasificados en residuos reciclables, desechos sólidos y residuos orgánicos. Los residuos reciclables serán entregados a empresas recicladoras (CAMAR), los desechos sólidos serán enviados al relleno sanitario a través de la empresa PASA concesionaria de este servicio y de la operatividad del relleno sanitario de la isla, y los residuos orgánicos serán utilizados en el programa de composta.
La supervisión ambiental por parte del biólogo garantiza el éxito de los programas propuestos y garantiza que los residuos sólidos generados sean separados, entregados a empresas recicladoras, al relleno sanitario y al compostaje. También se encargará de la elaboración de los informes de seguimiento de términos y condicionantes.

Esta medida es permanente por la duración de la etapa operativa (60 años) y puntual ya que se implementará en el club de playa; sin embargo; también beneficiara las áreas libres de construcción y de influencia indirecta.

10.- Generación de residuos sólidos / Atmósfera / Calidad del aire.
Magnitud: - Media
Importancia: Media

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

Se valora como poco significativo debido al tipo de residuos sólidos (residuos urbanos) que se generaran durante esta etapa, principalmente servilletas, botellas de plástico (Agua natural, agua mineral), vasos desechables de plástico y orgánicos (cascara de

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

coco, de toronja, limón, naranja, tomate y piña).

Como medida de prevención a este impacto, el promovente colocara nuevos contenedores temporales con bolsas de plástico en su interior y con tapa en sitios estratégicos para los residuos sólidos (Palapa bar, palapa comensales, palapa cocina, baños, tienda de artesanías y áreas comunes).

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

Todos los residuos colectados de los contenedores del club de playa serán separados y clasificados en residuos reciclables, desechos sólidos y residuos orgánicos. Los residuos reciclables serán entregados a empresas recicladoras (CAMAR), los desechos sólidos serán enviados al relleno sanitario a través de la empresa PASA concesionaria de este servicio y de la operatividad del relleno sanitario de la isla, y los residuos orgánicos serán utilizados en el programa de composta.

La supervisión ambiental por parte del biólogo garantiza el éxito de los programas propuestos y garantiza que los residuos sólidos generados sean separados, entregados a empresas recicladoras, al relleno sanitario y al compostaje. También se encargará de la elaboración de los informes de seguimiento de términos y condicionantes.

Esta medida es permanente por la duración de la etapa operativa (60 años) y puntual ya que se implementará en el club de playa; sin embargo; también beneficiara las áreas libres de construcción y de influencia indirecta.

11.- Generación de residuos sólidos / Flora / Terrestre.
Magnitud: - Media
Importancia: Media

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

Se valora como poco significativo debido al tipo de residuos sólidos (residuos urbanos) que se generaran durante esta etapa, principalmente servilletas, botellas de plástico (Agua natural, agua mineral), vasos desechables de plástico y orgánicos (cascara de coco, de toronja, limón, naranja, tomate y piña).

Como medida de prevención a este impacto, el promovente colocara nuevos contenedores temporales con bolsas de plástico en su interior y con tapa en sitios estratégicos para los residuos sólidos (Palapa bar, palapa comensales, palapa cocina, baños, tienda de artesanías y áreas comunes).

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

Todos los residuos colectados de los contenedores del club de playa serán separados y clasificados en residuos reciclables, desechos sólidos y residuos orgánicos. Los residuos reciclables serán entregados a empresas recicladoras (CAMAR), los desechos sólidos serán enviados al relleno sanitario a través de la empresa PASA concesionaria de este servicio y de la operatividad del relleno sanitario de la isla, y los residuos orgánicos serán utilizados en el programa de composta.

La supervisión ambiental por parte del biólogo garantiza el éxito de los programas propuestos y garantiza que los residuos sólidos generados sean separados, entregados a empresas recicladoras, al relleno sanitario y al compostaje. También se encargará de la

elaboración de los informes de seguimiento de términos y condicionantes.
Esta medida es permanente por la duración de la etapa operativa (60 años) y puntual ya que se implementará en el club de playa; sin embargo; también beneficiara las áreas libres de construcción y de influencia indirecta.

12.- Generación de residuos sólidos / Fauna / Terrestre.
Magnitud: - Media
Importancia: Media

La generación de residuos sólidos puede cambiar los hábitos alimenticios de la fauna silvestre por alimentación, puede generar fauna nociva o feral (Se sabe que la fauna feral desplaza y elimina la fauna silvestre) si no se tiene un control adecuado de estos residuos, lo que conllevaría a un problema de salud ambiental. Este impacto se valora como adverso poco significativo con medida de mitigación.

Se valora como poco significativo debido al tipo de residuos sólidos (residuos urbanos) que se generaran durante esta etapa, principalmente servilletas, botellas de plástico (Agua natural, agua mineral), vasos desechables de plástico y orgánicos (cascara de coco, de toronja, limón, naranja, tomate y piña).

Como medida de prevención a este impacto, el promovente colocara nuevos contenedores temporales con bolsas de plástico en su interior y con tapa en sitios estratégicos para los residuos sólidos (Palapa bar, palapa comensales, palapa cocina, baños, tienda de artesanías y áreas comunes).

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

Todos los residuos colectados de los contenedores del club de playa serán separados y clasificados en residuos reciclables, desechos sólidos y residuos orgánicos. Los residuos reciclables serán entregados a empresas recicladoras (CAMAR), los desechos sólidos serán enviados al relleno sanitario a través de la empresa PASA concesionaria de este servicio y de la operatividad del relleno sanitario de la isla, y los residuos orgánicos serán utilizados en el programa de composta.

La supervisión ambiental por parte del biólogo garantiza el éxito de los programas propuestos y garantiza que los residuos sólidos generados sean separados, entregados a empresas recicladoras, al relleno sanitario y al compostaje. También se encargará de la elaboración de los informes de seguimiento de términos y condicionantes.

Esta medida es permanente por la duración de la etapa operativa (60 años) y puntual ya que se implementará en el club de playa; sin embargo; también beneficiara las áreas libres de construcción y de influencia indirecta.

13.- Generación de residuos sólidos / Paisaje / Apariencia visual.
Magnitud: - Media
Importancia: Alta

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

Se valora como poco significativo debido al tipo de residuos sólidos (residuos urbanos) que se generaran durante esta etapa, principalmente servilletas, botellas de plástico (Agua natural, agua mineral), vasos desechables de plástico y orgánicos (cascara de coco, de toronja, limón, naranja, tomate y piña).

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

Como medida de prevención a este impacto, el promovente colocara nuevos contenedores temporales con bolsas de plástico en su interior y con tapa en sitios estratégicos para los residuos sólidos (Palapa bar, palapa comensales, palapa cocina, baños, tienda de artesanías y áreas comunes).

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

Todos los residuos colectados de los contenedores del club de playa serán separados y clasificados en residuos reciclables, desechos sólidos y residuos orgánicos. Los residuos reciclables serán entregados a empresas recicladoras (CAMAR), los desechos sólidos serán enviados al relleno sanitario a través de la empresa PASA concesionaria de este servicio y de la operatividad del relleno sanitario de la isla, y los residuos orgánicos serán utilizados en el programa de composta.

La supervisión ambiental por parte del biólogo garantiza el éxito de los programas propuestos y garantiza que los residuos sólidos generados sean separados, entregados a empresas recicladoras, al relleno sanitario y al compostaje. También se encargará de la elaboración de los informes de seguimiento de términos y condicionantes.

Esta medida es permanente por la duración de la etapa operativa (60 años) y puntual ya que se implementará en el club de playa; sin embargo; también beneficiara las áreas libres de construcción y de influencia indirecta.

14.- Separación de residuos sólidos / Social / Empleo.
Magnitud: + Alta
Importancia: Alta

La separación de los residuos sólidos generados por la operación del proyecto, permitirá clasificarlos de acuerdo a su origen (orgánico e inorgánico). El separar estos residuos de acuerdo a su origen permitirá identificarlos en residuos reciclables, desechos sólidos y residuos orgánicos. Estas acciones ayudaran a mantener los empleos para la población que se dedica al reciclaje.

Se ha identificado un impacto benéfico significativo permanente ya que la separación de los residuos sólidos, garantiza que tendrán un destino final adecuado conforme a la ley y se garantiza la protección al medio ambiente, dando como resultado final que no habrá generación de lixiviados, fauna feral, plagas, ni basureros clandestinos.

Para garantizar el éxito, como medida de mitigación se implementaran los Programas de Educación Ambiental, el Programa de Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos, el Programa de Vigilancia Ambiental, el Programa de Contingencia Ambiental, y el Manual de Buenas Prácticas Ambientales para Reducir los Gases de Invernadero. Se contratara a un biólogo para que se encargue de realizar la supervisión, monitoreo, inspección y elaboración de informes finales.

15.- Captación y almacenamiento de agua de lluvia / Agua / Subterránea.
Magnitud: + Media
Importancia: Alta

La captación de agua de lluvia y su almacenamiento, tiene como objetivo el de utilizarla posteriormente para la limpieza del las instalaciones debido al acumulamiento de la salitre producto de la briza marina, con esta medida se reduce el consumo de agua potable. Este impacto se ha identificado como benéfico significativo permanente.

16.- Generación de energía eléctrica a través de celdas solares / Medio Ambiente.
Magnitud: + Media
Importancia: Alta

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

La generación de energía eléctrica por medio de celdas solares reduce la demanda de energía eléctrica proporcionada por la Comisión Federal de Electricidad. La reducción de demanda de energía eléctrica contribuye a la reducción de gases de invernadero.

Este impacto se ha identificado como benéfico significativo permanente al medio ambiente.

17.- Áreas verdes naturales / Agua / Subterránea.
Magnitud: + Media
Importancia: Media

La protección de las áreas verdes naturales permitirá captar el agua de lluvia, permitiendo la recarga del manto freático en la zona. Se identifica como impacto benéfico significativo permanente, ya que contribuye a mantener la capacidad de recarga del manto freático.

18.- Áreas naturales / Atmósfera / Calidad del aire.
Magnitud: + Media
Importancia: Alta

La protección de las áreas verdes naturales mantendrá una alta calidad atmosférica, ya que las condiciones de temperatura y humedad del aire estarán en los niveles óptimos.

Se identifica como impacto benéfico significativo permanente, ya que contribuye a mantener la temperatura del aire idónea en el club de playa.

19.- Áreas naturales / Flora / Terrestre.
Magnitud: + Alta
Importancia: Alta

La protección de las áreas naturales ayudará a la recuperación del suelo y de la vegetación. Este impacto se ha identificado como benéfico significativo permanente, ya que la recuperación de la vegetación es una de las más importantes prioridades para la conservación del medio ambiente costero presente.

20.- Áreas naturales / Fauna / Terrestre.
Magnitud: + Alta
Importancia: Alta

La conservación de las áreas verdes naturales incrementa la presencia de fauna en la zona. Se identifica como un impacto benéfico significativo permanente.

21.- Demanda de servicios urbanos / Social / Infraestructura.
Magnitud: + Media
Importancia: Media

El impacto a la infraestructura de la isla es el uso del relleno sanitario de la isla de cozumel y el uso de la planta de tratamiento de aguas reisudales "san Miguelito". Los residuos sólidos generados durante la operación del proyecto que no tiene caracteristicas para ser reciclados (Desechos sólidos) deben depositarse en el relleno sanitario de la isla de cozumel y los lodos generados cada 6 meses serán depositados en la planta de tratamiento de aguas residuales. También sePor lo que se ha identificado este impacto como adverso poco significativo con medida de mitigacion. La eventualidad de este impacto es permanente.

Se ha valorado como poco significativo debido a que el relleno sanitario de la isla de cozumel recibe diariamente entre 90 y 100

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

toneladas y en temporada vacacional 150 toneladas diarias. El proyecto generará en un escenario hipotético de máxima ocupación 52.32 kg/dia. Dado que el 51% es material orgánico (26.6832 kg/día) este ira al Programa de Composta; el 34% es papel, carton, plasticos, metal y vidrio (17.7888 kg/día) que serán entregados a empresas recicladoras; y el 15% son residuos varios (7.848 kg/día) los cuales serán enviados al Relleno Sanitario de la Isla de Cozumel. Lo que se concluye que solo el 15% de los residuos generados durante la Etapa de Operación serán enviados al relleno sanitario, reduciendo la carga operativa del relleno sanitario.

Ademas que el promovente ha propuesto como medida de mitigación la implementacion permanente el Programa de Educación Ambiental, el Programa de Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos, el Programa de Vigilancia Ambiental, el Programa de Contingencia Ambiental, y el Manual de Buenas Prácticas Ambientales para Reducir los Gases de Invernadero. Se contratara a un biólogo para que se encargue de realizar la supervisión, monitoreo, inspección y elaboración de informes finales.

22.- Adquisición de insumos / Social / Empleo e ingreso regional.
Magnitud: + Media
Importancia: Media

La adquisición de insumos para la operatividad del proyecto generará un impacto benéfico significativo permanente en los diferentes comercios relacionados con las necesidades del proyecto ubicado en la ciudad de Cozumel, así como la adquisición de materiales fuera de la isla. Este impacto es de carácter permanente.

23.- Limpieza de áreas públicas / Bienestar social.
Magnitud: + Media
Importancia: Media

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

24.- Conservación y protección de especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 / Fauna / Flora.
Magnitud: + Alta
Importancia: + Alta

Aun que no se ha registrado ninguna especie de flora ni de fauna dentro de la ZOFEMAT donde opera el club de playa; la conservación y protección de cualquier especie presente en la zona costera y en especial las especies enlistada en la presente norma oficial, permitirá dar cumplimiento a la norma oficial mexicana. La implementación de esta norma oficial mexicana se fundamenta en que durante los meses mayo a noviembre inicia la temporada de anidación de las tortugas marinas Caretta caretta y Chelonia mydas en la costa oriental de la isla de Cozumel. El promovente coadyuvara con el comité municipal de protección a las tortugas marinas y respetara las reglas del comité municipal.

Este impacto se ha identificado como benéfico significativo permanente, ya que el proyecto coadyuvando con el medio ambiente permitirá proteger, conservar y cuidar cualquier especie que se presente en la ZOFEMAT y área de influencia indirecta enlistada en la norma oficial durante la vida útil del proyecto.

25.- Programa Municipal de Protección a las Tortugas Marinas / Fauna / NOM-059-SEMARNAT-2010.
Magnitud: + Alta
Importancia: Alta

Debido a que la costa oriental de la isla de Cozumel, durante los meses de mayo a noviembre es una zona de arribazón de dos especies de tortuga marina la Chelonia mydas y Caretta caretta, se restringen las actividades comerciales y de asistencia en estas playas a partir de las 8:00 pm hasta las 6:00 am. El promovente consciente de la importancia de la protección de estas especies, participaen este programa municipal coadyuvando con las acciones de protección y conservación durante la temporada de

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

anidación. Se ha identificado como un impacto benéfico significativo temporal.

26.- Adquisición de insumos / Social / Empleo e ingreso regional.
Magnitud: + Media
Importancia: Media

La adquisición de insumos para la operatividad del club de playa generará un impacto benéfico significativo permanente en los diferentes comercios relacionados con las necesidades propias del club, ubicados en la ciudad de Cozumel. Este impacto es de carácter permanente.

27 y 28.- Oferta de servicios turísticos /Social / Infraestructura.
Magnitud: + Media
Importancia: Alta

La oferta es la cantidad de productos o servicios ofrecidos en el mercado. La operación del club de playa continuará siendo una oferta más en el mercado de servicios turísticos en la costa oriental de la isla. Se identifican dos impactos por la operación del club; el primero es un impacto adverso poco significativo sin medida de mitigación hacia el sector en materia económica ya que será una competencia en calidad de servicios a los turistas, sin embargo es de carácter económico y no ambiental.

El otro impacto se ha identificado como benéfico significativo permanente ya que la operación del club de playa reforzara la infraestructura turística de la costa oriental de la isla de Cozumel, consolidando este destino turístico con servicios de excelente calidad.

29.- Generación de empleos permanentes / Social / Empleo.
Magnitud: + Media
Importancia: Alta

La operación del club de playa será una fuente de empleos permanente para los residentes de la isla de Cozumel, los cuales tendrán las prestaciones de acuerdo a la ley y con oportunidades de tomar cursos especializados y así crecer profesionalmente. Este impacto se ha identificado como benéfico significativo permanente.

30.- Presencia de clientes en la zona federal marítimo terrestre.
Magnitud: - Media
Importancia: Media

La presencia de los clientes en la zona federal marítimo terrestre representa un impacto adverso poco significativo con medida de mitigación. Se considera poco significativo debido a que el número de clientes no es un factor que ocasione un cambio perceptible en el medio marino, no modificara la línea de costa, ni ocasionara el cambio en el patrón de las corrientes marinas.
Como medida de mitigación existe la información que se le brindara para cuidar el medio ambiente, que permitirá concientizar a los clientes de no contaminar el medio marino. Este impacto es temporal debido a que los clientes no estarán las 24 horas dentro de la zona federal marítimo terrestre, tomando en cuenta que el objetivo del club es la de brindar un servicio de gran calidad y no depender de las condiciones naturales del área, tomando en cuenta que la playa se encuentra colindante al norte de la ZOFEMAT.

31 y 32.- Programa de Educación Ambiental / Medio Ambiente Biótico / Medio Ambiente Abiótico.
Magnitud: + Media
Importancia: Alta

La implementación del Programa de Educación Ambiental de manera permanente permitirá al promovente, empleados, y clientes tener la información y el conocimiento básico para el cuidado del medio ambiente, para el manejo de los residuos sólidos, para el

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

manejo de los residuos líquidos, protección a la flora y a la fauna, y de todo elemento que integre el medio ambiente, esta acción se identifica como un impacto benéfico significativo permanente.

Esta medida es permanente y puntual ya que se implementará en la zona federal marítimo terrestre, pero beneficiara también las áreas de influencia indirecta.

33 y 34.- Programa de Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos / Medio Ambiente Biótico / Medio Ambiente Abiótico.
Magnitud: + Media
Importancia: Alta

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

Esta medida es permanente y puntual ya que se implementará en la zona federal marítimo terrestre, pero beneficiara también las áreas de influencia indirecta.

35 y 36.- Manual de Buenas Prácticas Ambientales para Reducir los Gases de Invernadero / Medio Ambiente Biótico / Medio Ambiente Abiótico.
Magnitud: + Media
Importancia: Alta

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

Esta acción se identifica como un impacto benéfico significativo. Esta medida es permanente y puntual ya que se implementará en la zona federal marítimo terrestre, pero beneficiara también las áreas de influencia indirecta.

37 y 38.- Programa de Vigilancia Ambiental / Medio Ambiente Biótico / Medio Ambiente Abiótico.
Magnitud: + Media
Importancia: Alta

La implementación del Programa de Vigilancia Ambiental de manera permanente, permitirá al personal de mantenimiento monitorear, supervisar y vigilar cada uno de los programas ambientales implementados, verificar que las medidas de prevención, mitigación y compensación se lleven al cabo, así como los términos y condicionantes establecidos por la Secretaría, con el firme objetivo de prevenir cualquier eventualidad que conlleve al deterioro del medio ambiente.

Esta acción se identifica como un impacto benéfico significativo. Esta medida es permanente y puntual ya que se implementará en la zona federal marítimo terrestre, pero beneficiara también las áreas de influencia indirecta.

39 y 40.- Programa de Contingencia Ambiental / Medio Ambiente Biótico / Medio Ambiente Abiótico.
Magnitud: + Media
Importancia: Alta

La implementación del Programa de Contingencia Ambiental de manera permanente, permitirá al promovente, empleados y personal de mantenimiento tener la información y el conocimiento básico de los procedimientos para contrarrestar, minimizar, controlar y aplicar medidas de saneamiento ante cualquier contingencia ambiental que se presente dentro del club de playa. Esta

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

acción se identifica como un impacto benéfico significativo.

Esta medida es permanente y puntual ya que se implementará en la zona federal marítimo terrestre, pero beneficiara también las áreas de influencia indirecta.

41 y 42.- Manual de Control de Fauna Nociva / Medio Ambiente Biótico / Medio Ambiente Abiótico.
Magnitud: + Media
Importancia: Alta

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

Esta acción se identifica como un impacto benéfico significativo. Esta medida es permanente y puntual ya que se implementará en el club de playa; sin embargo, beneficiara también la zona federal marítimo terrestre y predios colindantes.

Evaluación de los impactos.

Del análisis de las interacciones descritas anteriormente se identificaron un total de 42 impactos ambientales por la operación del club de playa.

TIPO DE IMPACTOS	ETAPA OPERACION					
	NUMERO DE IMPACTOS	TEMPORALES	PERMANENTES	MEDIO BIOTICO	MEDIO ABIOTICO	MEDIO SOCIAL
A: impacto adverso significativo sin medida de mitigación.						
A*: impacto adverso no significativo con medida de mitigación.						
ps: impacto adverso poco significativo sin medida de mitigación.						
ps*: impacto adverso poco significativo con medida de mitigación.	9		9	2	5	2
B: impacto Benéfico significativo.	33		33	14	13	6
B*: impacto Benéfico no significativo.						
Nulo.						
TOTAL	42		42	16	18	8

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

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

promovente propuso las siguientes medidas:

El **promovente** indicó en el Capítulo VI de la **MIA-P** lo siguiente:

"MEDIDAS DE PREVENCION.

ETAPA DE OPERACIÓN.

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

Para lo cual se tiene contemplado las siguientes medidas.

Suelo.

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

Los residuos sólidos reciclajes serán enviados a empresas recicladoras (CAMAR), los desechos sólidos serán enviados al Relleno sanitario de la isla de Cozumel y los residuos orgánicos serán enviados al sistema de composta.

Esta medida preventiva tendrá una aplicación dentro del club de playa y en el área de influencia indirecta, con un tiempo de ejecución de sesenta años (el tiempo de vida operacional propuesto).

Aguas residuales.

Para prevenir la contaminación del suelo, subsuelo y área marina el promovente, instalará dos Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Modelo TIM AT8 con capacidad de tratamiento de 1 m3 diario entre ambas. Adicionalmente el efluente recibirá un tratamiento terciario avanzado con ozono. El efluente final será canalizado a un contenedor para reutilizar el agua tratada con ozono en los mismos baños. Los lodos que se generen serán enviados a la planta de tratamiento municipal de aguas residuales ubicada en el norte de la isla de Cozumel.

Para el optimo funcionamiento de la planta de tratamiento, se realizará el monitoreo permanente por parte del personal para que este no se sature. El personal realizará el monitoreo de acuerdo a las instrucciones operativas.

En el hipotético saco de algún defecto, se contratara a la empresa proveedora para el cambio de piezas o el cambio completo de la planta de tratamiento.

Los informes de funcionamiento, resultados de análisis de aguas tratadas y recibos oficiales de recepción de lodos residuales emitidos por la planta de tratamiento municipal serán integrados en los informes semestrales y/o anuales de cumplimiento de términos y condicionantes.

Vegetación.

Para prevenir la pérdida de áreas verdes naturales se colocaran letreros de madera donde se le informe a los trabajadores, usuarios y visitantes conozcan la flora presente en la zona y la obligación de protegerla. El promovente, contratará el servicio de un biólogo para mantener las áreas verdes saludables, evitando que se vean afectadas por plagas.

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

Aceite de cocina.

Para prevenir la contaminación del suelo, subsuelo, manto freático, área marina y áreas verdes, se instalara una trampa de grasas en la cocina. La trampa de grasas tiene la capacidad de almacenar temporalmente 1,228 litros. Las grasas que se generan en la cocina son enviadas al Centro de Acopio de Materiales Reciclables (CAMAR) del H. Ayuntamiento de Cozumel.

Programa de vigilancia ambiental.

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

VI.2 MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y COMPENSATORIAS.

Los impactos ambientales identificados, no presentan niveles críticos, dado que el área del club de playa, no abarcará más del 8.4731% de la superficie total de la ZOFEMAT concesionada al promovente.

Cabe mencionar también que la zona federal marítimo terrestre tiene un USO GENERAL, y de acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico Local de la Isla se establece un uso condicionado de hotelero/residencial turístico.

Los impactos ambientales identificados, no presentan niveles críticos, dado que el área del club de playa es mínima, y tomando en cuenta las características físicas que presenta la ZOFEMAT.

Durante la operación, con la implementación del Programa de Separación y Reciclaje de Residuos Sólidos reforzado con la participación en los programa municipales (Descacharrización) se garantiza que todos los residuos sólidos tendrán un destino final adecuado de acuerdo a su naturaleza, con estas acciones todos los residuos reciclables serán enviados a las empresas recicladoras (CAMAR) para que sean sacados de la isla, los residuos sólidos orgánicos que tengan las características para el composteo serán utilizados y los desechos sólidos que no puedan ser reciclados serán llevados al relleno sanitario de la isla; y con estas medidas se disminuye el volumen de residuos sólidos que serán enviados al relleno sanitario de la isla de tal forma que se mitiga el impacto por la generación de residuos sólidos.

En materia de aguas residuales, con la operación de las dos plantas de tratamiento a nivel terciario avanzado con ozono, se trata el agua para ser reutilizada nuevamente en los baños. Esta estrategia garantiza que ningún litro de agua residual será vertido en el suelo, subsuelo, manto freático y zona marina colindante.

Sera un club de playa que aplicara mecanismos de ahorro de energía eléctrica, ahorro de agua potable y captación de agua de lluvia.

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

La funcionabilidad ambiental del club de playa se resumen en:

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

- *Implementación de las medidas de prevención, de mitigación, y de compensación.*
- *Implementación de programas ambientales.*
- *Contratación de personal profesional.*
- *Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales a nivel Terciario Avanzado con Ozono.*
- *Generación de energía alternativa (Solar).*
- *Disminución de los gases de invernadero.*
- *Captación de agua de lluvia.*
- *Manejo, clasificación y reciclaje de los residuos sólidos.*
- *Convenio con el Centro de Acopio de Materiales Reciclables (CAMAR) del H. Ayuntamiento de Cozumel.*
- *Envió de desechos sólidos en el Relleno Sanitario de la Isla de Cozumel.*
- *Elaboración de composta.*
- *Uso de trampa de grasas en la cocina.*
- *Áreas permeables que permiten la recarga del manto freático.*
- *Protección de especies de flora y fauna enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.*

Análisis de esta Oficina de Representación: El **promovente** identificó los impactos ambientales generados en el **proyecto** para sus distintas etapas en el **capítulo V** de la **MIA-P**, mediante la metodología de matriz de Leopold, en esta matriz se exponen en las columnas las principales acciones derivadas de la ejecución del proyecto en sus diferentes etapas y en los renglones los diferentes factores. El análisis de evaluación identificó 97 impactos ambientales en las distintas etapas del proyecto, de los cuales 65 son impactos benéficos (67.01%) y 32 son impactos adversos poco significativos con medida de mitigación (32.99%), no registrándose ningún impacto adverso significativo o crítico.

Entre los impactos benéficos más importantes destacan la protección absoluta del subsuelo, del manto freático y del ecosistema marino mediante un sistema de tratamiento de aguas residuales con ozono en circuito cerrado, el aprovechamiento de energía limpia a través de celdas solares, la reducción drástica de desechos hacia el relleno sanitario mediante programas de reciclaje y compostaje, y la conservación activa de la biodiversidad costera y de especies en riesgo como las tortugas marinas (Chelonia mydas y Caretta caretta) en el marco de la NOM-059-SEMARNAT-2010; por su parte, los impactos adversos más relevantes, se identificó el riesgo de generación de residuos sólidos urbanos y lixiviados, la alteración puntual del suelo por la excavación de la cisterna de 9.87 m^2 y la emisión localizada de polvo y ruido durante las obras.

Las medidas de prevención y mitigación del proyecto que propuso el promovente en materia de aguas residuales, se implementará un sistema en circuito cerrado alojado en una cisterna seca e impermeabilizada de hormigón que incluye dos plantas de tratamiento biológico con desinfección terciaria avanzada por ozono para la reutilización total del agua enviando los lodos a la planta municipal "San Miguelito" y las grasas de cocina al CAMAR mediante una trampa especial; para los residuos sólidos, se aplicará un programa de separación con contenedores con tapa y bolsas, destinando los materiales reciclables al CAMAR, los orgánicos a compostaje y los desechos inértes al relleno sanitario; en la protección de biodiversidad, se instalará señalización preventiva y prohibitiva en español e inglés para salvaguardar la flora y fauna nativa (NOM-059-SEMARNAT-2010), se coadyuvará activamente en la protección de las tortugas marinas (Chelonia mydas y Caretta caretta) ajustando los horarios operativos y se aplicará un manual de control de fauna nociva sin uso de venenos en vegetación natural; asimismo, se promoverá la ecoeficiencia mediante la generación eléctrica % solar, un sistema de captación y filtrado de agua de lluvia para limpieza, la realización de obras en fase

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

húmeda con mallas antidispersantes y la supervisión permanente a través de un Programa de Vigilancia Ambiental coordinado por un biólogo responsable.

•

XIV. Que como resultado del análisis y la evaluación de la **MIA-P** del **proyecto** y con base a los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos de manera fundada y motivada, esta Oficina de Representación concluye que **ES FACTIBLE LA AUTORIZACIÓN CONDICIONADA** del proyecto, siempre y cuando la **promovente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones del tipo ambiental que pudiera ocasionar; en relación con las obras ubicadas en el predio; toda vez que el proyecto es congruente con lo establecido en el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe** y se da a conocer la parte regional del propio programa, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Cozumel, Quintana Roo,** publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 21 de octubre de 2008; **DECRETO por el que se declara área natural protegida, con el carácter de Parque Marino Nacional, la zona conocida como Arrecifes de Cozumel, ubicada frente a las costas del Municipio de Cozumel, Estado de Quintana Roo,** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 19 de Julio de 1996; **AVISO por el cual se informa al público en general, que la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, ha concluido la elaboración del Programa de Manejo del Área Natural Protegida con el carácter de Parque Marino Nacional Arrecifes de Cozumel, Municipio de Cozumel, Estado de Quintana Roo,** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 02 de octubre de 1998.

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 **fracciones X** del mismo artículo que dispone que es facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades a que se refiere el **artículo 28** de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes, **artículo 28, primer párrafo** que dispone que la Evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables... y quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras o actividades que cita en las fracciones I al XIII, requerían previamente la autorización en materia de impacto ambiental; **fracción IX** que disponen que requieren autorización de impacto ambiental las obras y actividades que se desarrollen en ecosistemas costeros; 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, a la modificación del proyecto o al establecimiento de medidas adicionales de prevención y mitigación, a fin de que se eviten, atenúen o compensen los impactos ambientales adversos susceptibles de ser producidos en la construcción, operación normal y en caso de accidente. Cuando se trate de autorizaciones condicionadas, la Secretaría señalará los requerimientos que deban observarse en la realización de la obra o actividad prevista, o; del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** que se citan a continuación: **artículo 2**, que establece que la aplicación de este Reglamento compete al Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, **artículo 3,** del mismo Reglamento a través del cual se definen diversos conceptos que aplicaron en este caso y para este **proyecto; artículo 4** en la **fracción I**, que dispone que compete a la Secretaría evaluar el impacto ambiental y emitir las resoluciones correspondientes para la realización de proyectos de obras o actividades a que se refiere el presente reglamento, en la **fracción III** del mismo artículo 4 del Reglamento, el cual determina que compete a la Secretaría solicitar la opinión de otras dependencias y de expertos en la materia para que sirvan de apoyo a las evaluaciones de impacto ambiental en sus diversas modalidades; la **fracción VII** del mismo artículo 4 que generaliza las competencias de la Secretaría; **artículo 5** inciso **Q)** que dispone que requieren autorización de impacto ambiental las obras y actividades como, desarrollos inmobiliarios que afecten ecosistemas costeros, obras y actividades; en el a**rtículo 9**, **primer párrafo** del mismo Reglamento que dispone la obligación de los particulares para presentar ante la Secretaría una Manifestación de Impacto Ambiental, en la modalidad que corresponda, para que ésta realice la evaluación del **proyecto** de la obra o actividad respecto de la que solicita autorización; **artículo 11, último párrafo** que indica los demás casos en que la Manifestación de Impacto Ambiental deberá presentarse en la modalidad particular, el **artículo 12** del mismo Reglamento sobre la información que debe contener la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular, en el **artículo 24** que establece que la Secretaría podrá solicitar, dentro del procedimiento de evaluación y en los términos previstos en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, la opinión técnica de alguna dependencia o Administración Pública Federal; en los **artículos 37** y **38** a través de los cuales establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría respecto de la participación pública y del derecho a la Información, en los **artículos 44, 45, fracción III, 46, 47, 48 y 49** del mismo Reglamento a través de los cuales se establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría para emitir la resolución sobre la evaluación del impacto ambiental del **proyecto** sometido a la consideración de esa autoridad por parte de la **promovente**; 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

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

aplicará de manera supletoria a las diversas leyes administrativas; **artículo 3** que indica que es el elemento y requisito del acto administrativo estar fundado y motivado; **artículo 13**, en el que se establece que la actuación administrativa se desarrollará con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe; en el **artículo 16, fracción X** que dispone que la Administración Pública Federal en sus relaciones con los particulares, tendrá la obligación de dictar resolución expresa sobre la petición que le formulen y que en este caso tal petición se refiere a la evaluación del impacto ambiental del **proyecto**; establecido en el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe** y se da a conocer la parte regional del propio programa, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Cozumel, Quintana Roo,** publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 21 de octubre de 2008; **DECRETO por el que se declara área natural protegida, con el carácter de Parque Marino Nacional, la zona conocida como Arrecifes de Cozumel, ubicada frente a las costas del Municipio de Cozumel, Estado de Quintana Roo,** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 19 de Julio de 1996; **AVISO por el cual se informa al público en general, que la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, ha concluido la elaboración del Programa de Manejo del Área Natural Protegida con el carácter de Parque Marino Nacional Arrecifes de Cozumel, Municipio de Cozumel, Estado de Quintana Roo,** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 02 de octubre de 1998. , así como a lo establecido en **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de marzo de 2025, en los siguientes artículos: **artículo 3**, que establece al frente de la Secretaría está una persona titular de la misma, quien para el desahogo de los asuntos de su competencia se auxiliará de: A) Unidades Administrativas y B) Órganos administrativos desconcentrados; **artículo 5**, que señala que la persona Titular de la Secretaría, podrá delegar sus funciones a los demás servidores públicos; **artículo 41** primer párrafo, que establece que la Secretaría para el ejercicio de las atribuciones que le han sido conferidas contará con las Oficinas de Representación en las entidades federativas en la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponde; **artículo 42,** que establece que la persona Titular de la Oficina de Representación tiene la representación de la Secretaría para ejercer las atribuciones que este Reglamento le confiere a su unidad administrativa, así como para desempeñar las funciones que directamente le encomiende la persona Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial, previo acuerdo con la persona Titular de la Secretaría, respecto de su ámbito territorial de competencia; las oficinas de representación tiene atribuciones genéricas, como las señaladas en la fracción XIX, que establece suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación, encomienda o les correspondan por suplancia; **fracción XXXV inciso c** que las Oficinas de Representación podrán 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 en las siguientes materias... manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular.

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 Oficina de Representación en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento **es ambientalmente viable**; por lo tanto,

R E S U E L V E :

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

PRIMERO. - Con fundamento en lo dispuesto por el **artículo 35, fracción II** de la **LGEEPA** y **45, fracción II** de su **REIA**, **AUTORIZAR DE MANERA CONDICIONADA** el desarrollo del proyecto denominado "**OPERACIÓN DEL CLUB DE PLAYA WIND AND SEA**" con pretendida ubicación en la Zona Federal Marítimo Terrestre

ELIMINADO, por contener DATOS PERSONALES que son considerados INFORMACIÓN CONFIDENCIAL de conformidad con los artículos 23 y 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 9 y 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

resolución.

La presente autorización en Materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia a los aspectos ambientales derivados de la operación de las obras establecidas en la resolución administrativa **PFPA/29.3/2C.27.5/0056-15** de fecha 26 de febrero de 2019 emitida por la Procuraduría Federal de Protección Ambiental, consiste en área de hamacas, cocina, bar, artesanías y dos baños. La superficie total del predio es de 406.85 m².

Análisis del proyecto		
Concepto	**Área en m²**	**Porcentaje (%)**
Área total.	406.850	100
Superficie de ocupación del suelo.	28.096976	6.9060
Superficie libre de instalaciones.	378.753024	93.0940

Concepto	**Área en m²**
Ocupación del suelo	
Bar.	0.282744
Área de hamacas.	0.565488
Cocina.	0.282744
Área de artesanías.	15.5790
Área de baños / Cisterna seca impermeabilizada.	9.8700
Base circular de madera rotoplas de 1,100 litros.	0.9500
Base circular de madera rotoplas de 450 litros.	0.5670
TOTAL	**28.096976**

SEGUNDO. -La presente autorización tendrá una vigencia de **60 años** para las etapas de operación y mantenimiento. Estos plazos entrarán en vigor al día siguiente hábil de la recepción del presente resolutivo.

TERCERO.- De conformidad con el **articulo 35** último párrafo de la **LGEEPA** y **49** de su **REIA**, a través de las facultades encomendadas a las Unidades Administrativas de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, conforme al Reglamento Interno de la misma, la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de la actividad descrita en su término **PRIMERO** para el proyecto, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades municipales y/o estatales, así como de las demás autorizaciones, permisos, licencias entre otras que sean requisito para llevar a cabo el proyecto. Por ningún motivo la presente autorización constituye un permiso de inicio de obras, ni reconoce o valida la legitima 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 la propia Secretaria, 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 del desarrollo de actividades que no estén listadas en el **TÉRMINO PRIMERO** del presente oficio; sin embargo, en el momento que la **promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **proyecto**, deberá indicarlo a esta Oficina de Representación, atendiendo lo dispuesto en el **TÉRMINO** siguiente.

QUINTO. El **promovente**, en el caso que decida realizar modificaciones al **proyecto** (ampliaciones, sustituciones de infraestructura, modificaciones, etc.) deberá hacerlo del conocimiento del esta Oficina de Representación, en los términos previstos en el **artículo 28** de la **REIA** de la **LGEEPA**, 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, el **promovente** deberá notificar dicha situación a esta Oficina de Representación, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretenda modificar.

SEXTO. La **promovente** queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el **artículo 50** del **REIA** de la **LGEEPA**, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, para que esta Oficina de Representación proceda, conforme a lo establecido en su fracción II y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de lo 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 considero lo establecido por el **artículo 47** primer párrafo del **REIA** de la **LGEEPA** 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 Oficina de Representación determina que la preparación del sitio, construcción, operación, mantenimiento y abandono de las obras y actividades autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P**, la información adicional, así como lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes,

C O N D I C I O N A N T E S :

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

1) Con base en lo estipulado en el artículo 28, primer párrafo de la **LGEEPA** que define que la **SEMARNAT** establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y considerando que el artículo 44 del **Reglamento de la LGEEPA en materia de impacto ambiental** en su fracción III establece que, una vez concluida la evaluación de la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por la **promovente** para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Oficina de Representación determina que el **promovente** deberá cumplir con todas y cada una de los programas, medidas de prevención y mitigación que propuso en la **MIA-P** del **proyecto**; así como las medidas adicionales señaladas a continuación.

2) A efecto de lo anterior, la **promovente** deberá presentar ante esta Oficina de Representación; así como a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente para su seguimiento, en un plazo no mayor a **3 (tres) 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, así como de las **medidas preventivas, de mitigación y compensación**, según sea el caso, que fueron propuestas en la **MIA-P.**

3) En el caso de pretender el cese del **proyecto,** deberá presentar previamente ante esta Secretaría un **Programa de Abandono del Sitio,** en el cual se detalle la manera en que se realizarán las labores de rehabilitación del sitio.

4) Deberá presentar los resultados de la ejecución de los programas anexos en la **MIA-P** denominados **"Programa de educación ambiental", "Manual de buenas prácticas ambientales para reducir los gases de invernadero", "Programa de vigilancia ambiental", "Programa de emergencia en caso de accidentes y contigencias ambientales", "Programa de separación y reciclaje de residuos sólidos", "Programa de control de fauna nociva", "Manual de monitoreo de fauna silvestre", "Programa de composta", "Sistema de captación de agua de lluvia"** y el **"Programa de manejo, disposición y rehuso de aguas residuales y lodo"**, 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) En un plazo en el que no podrá exceder de **3 meses**, contados a partir del día siguiente a la notificación del presente resolutivo, deberá presentar el Programa de separación y reciclaje de residuos sólidos aprobados por el Ayuntamiento, para el cumplimiento del **POEL-Cozumel.**

6) En un plazo en el que no podrá exceder de **3 meses**, contados a partir del día siguiente a la notificación del presente resolutivo, deberá coordinarse con la Dirección de ANP para colocar la señalización relacionada al Parque Nacional, para el cumplimiento de la **Regla 13** del **Programa de Manejo del PNAC.**

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

7) En un plazo en el que no podrá exceder de **3 meses**, contados a partir del día siguiente a la notificación del presente resolutivo, deberá coordinarse con la Dirección de ANP para que el titular y su equipo de colaboradores cuenten con la capacitación que imparte la **CONANP**, con el fin de fomentar la conservación de los ecosistemas del Parque Nacional y conocer la regulación aplicable, para el cumplimiento de la **Regla 18** del **Programa de Manejo del PNAC**.

8) En un plazo en el que no podrá exceder de **3 meses**, contados a partir del día siguiente a la notificación del presente resolutivo, deberá realizar ante el ANP, el trámite **CNANP-00-001** para obtener la Autorización o Prórroga para realizar actividades comerciales dentro de Áreas Naturales Protegidas (ANP) de competencia de la Federación en México, para el cumplimiento de la **Regla 40** del **Programa de Manejo del PNAC**.

9) **Previo al inicio** de las obras y actividades del proyecto y en un plazo en el que no podrá exceder de **3 meses**, contados a partir del día siguiente a la notificación del presente resolutivo, el **promovente** deberá coordinarse con la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (**CONANP**) para que se adhiera a los programas y acciones de difusión y educación ambiental que se encuentran aplicando por dichas instancias a efecto de contribuir a las acciones en beneficio del medio ambiente y los ecosistemas.

   La **promovente** deberá presentar los resultados de las tareas de coordinación referidas en el párrafo que antecede. De lo contrario, no podrá dar inicio a las obras y actividades del proyecto

10) **Previo al inicio** de las obras y actividades del proyecto y en un plazo en el que no podrá exceder de **3 meses**, contados a partir del día siguiente a la notificación del presente resolutivo, y a efecto de atender de forma compensatoria los impactos ambientales a generarse por la generación de aguas residuales, la **promovente** deberá coordinarse con la **Dirección General de Restauración Ambiental** de esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a efecto de adherirse al Programa Nacional de Restauración Ambiental 2025-2030 (**PNRA**), y participar activamente en los programas y acciones orientadas a detener y revertir la degradación de los ecosistemas, con el propósito de mejorar los servicios ecosistémicos y recuperar la biodiversidad.

    La **promovente** deberá presentar los resultados de las tareas de coordinación referidas en el párrafo que antecede. De lo contrario, no podrá dar inicio a las obras y actividades del proyecto.

11) Queda prohibido al **promovente** realizar las siguientes acciones durante las actividades del **proyecto**:

- El uso de explosivos.
- El uso del fuego para el desmonte de predios urbanos o suburbanos, ni para la disposición de residuos sólidos.
- Entierro de basura o disposición a cielo abierto.
- La instalación de infraestructura para la disposición final de residuos sólidos.

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

- La extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna silvestre, salvo lo que la Ley General de Vida Silvestre prevea.
- La introducción de especies de flora y fauna exóticas invasivas.
- El vertimiento de hidrocarburos y productos químicos no biodegradables al suelo y/o cuerpos de agua.
- Dar alimento a la fauna silvestre.
- Canalizar las aguas residuales a cuerpos de agua naturales, pozos artesianos o de extracción de agua.
- Desecación y/o dragado de cuerpos de agua.
- Queda estrictamente prohibido la introducción de especies de flora exótica o invasora, así como especies de fauna exótica o invasora y la que pueda volverse feral y ser considerada nociva, pudiendo causar un desequilibrio ecológico.

12) En caso de que la **promovente** incurra en el incumplimiento consecutivo de dos informes semestrales en la etapa de preparación y construcción o de dos o más informes anuales consecutivos durante la etapa de operación o vida útil del proyecto, producirá que la presente Resolución Administrativa se extinga de pleno derecho conforme al **artículo 11 fracción III** de la **LFPA**, sin perjuicio de las responsabilidades administrativas, civiles o penales que pudieran derivarse de dicho incumplimiento; lo anterior se justifica debido a que la **promovente** se comprometió a realizar medidas de prevención, mitigación y compensación a fin de evitar impactos ambientales que generen desequilibrios ecológicos al ambiente, y de la misma forma esta autoridad condiciono la autorización y es obligación de la **promovente** comprobar su cumplimiento.

OCTAVO. - El **promovente** deberá presentar informes del cumplimiento de los Términos y Condicionantes del presente resolutivo y de las medidas de prevención y mitigación propuestas en la MIA-P, así como de los resultados de los programas solicitados en las condicionantes del presente resolutivo; los informes deberán ser presentados con una periodicidad **semestral** durante la etapa de 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 de la **PROFEPA** deberá ser presentado a esta Oficina de Representación 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. -El **promovente** deberá dar aviso a esta Oficina de Representación 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 secretaria y a la **Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo** (**PROFEPA**), 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** deberá dar aviso a la Secretaría del **cambio en la titularidad** del **proyecto**, esta Oficina de Representación 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 Oficina de Representación 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. - El **promovente** será la única responsable de garantizar por sí, o por los terceros asociados al **proyecto** la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del **proyecto**, que no hayan sido considerados, en la descripción contenida en la **MIA-P**.

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

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

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

DÉCIMO CUARTO. - La presente autorización no prejuzga sobre el otorgamiento o no de otras autorizaciones, permisos, concesiones o licencias 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 a el **promovente,** que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **LGEEPA**, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación ante esta Oficina de Representación,

conforme a lo establecido en los **Artículos 176** de la **LGEEPA**, y **3**, fracción XV, de la **Ley Federal del Procedimiento Administrativo**.

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

ELIMINADO, por contener DATOS PERSONALES que son considerados INFORMACIÓN CONFIDENCIAL de conformidad con los artículos 23 y 116 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública; 9 y 113 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

misma Ley.

ATENTAMENTE
LA TITULAR DE LA OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN QUINTANA ROO

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
OFICINA DE REPRESENTACIÓN
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
ESTADO DE QUINTANA ROO

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
RECIBIDO
QUINTANA ROO

ING. YOLANDA MEDINA GÁMEZ

C.c.p.- **C. MARIA ELENA HERMELINDA LEZAMA ESPINOSA.-** Gobernadora Constitucional del Estado de Quintana Roo. -. despachodelejecutivo@qroo.gob.mx
C. JOSE LUIS CHACÓN MÉNDEZ .- Presidente Municipal del Honorable Ayuntamiento de Cozumel, Estado de Quintana Roo.
LIC. OSCAR ALBERTO RÉBORA AGUILERA- Secretaria de Ecología y Medio Ambiente en el estado de Quintana Roo. - recepcion.semaqroo@gmail.com
LIC. JOSÉ LUIS PEDRO FUNES IZAGUIRRE- Encargado del Despacho de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo. Av. Mayapán Lote 1, Mz 4, SM 21, C.p. 77500, Cancún, Benito Juárez, Quintana Roo.
LIC. GLORIA SANDOVAL SALAS. -Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial de la SEMARNAT.
DRA. CLAUDIA HERNÁNDEZ FERNÁNDEZ.- Dirección General de Restauración Ambiental. Ejército Nacional 223, Col. Anahuác, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.
DRA. MARGARITA CASO CHAVEZ.- Dirección General de Conservación y Gestión de Mares y Costa. Ejército Nacional 223, Col. Anahuác, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11320, Ciudad de México.
ING. RAFAEL OBREGÓN VILORIA.- Encargado del despacho Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico de la SEMARNAT.
BIOL. ALFREDO ARELLANO GUILLERMO.- Dirección General de la Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros (DGZFMTAC) de la SEMARNAT.
BIOL. JUAN CARLOS ROMERO GIL.- Encargado del despacho de la Dirección Regional de la Península de Yucatán y Caribe Mexicano de la Comision Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

ARCHIVO.-
NÚMERO DE BITÁCORA:**23/MP-0042/10/25**
NÚMERO DE EXPEDIENTE: **23QR2025TD059**

YMG/VJH