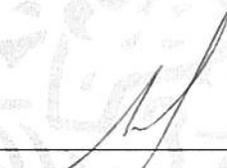




- I. **Unidad administrativa que clasifica:** Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo.
- II. **Identificación del documento:** Se elabora la versión pública de la Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Bitácora número 23/MP-0181/10/17.
- III. **Las partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente a nombre y firma de persona física que recibió a manera de acuse; el domicilio particular, correo electrónico particular y el número de teléfono celular, en página 1.
- IV. **Fundamento legal y razones:** La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP y 113, fracción I de la LFTAIP. Artículos séptimo fracción III y Trigésimo octavo de los Lineamientos Generales en Materia de Clasificación y Desclasificación de la Información, así como para la elaboración de Versiones Públicas. Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.
- V. **Firma del titular:**   
C. Renán Eduardo Sánchez Tajonar,  
Delegado Federal en el Estado de Quintana Roo.
- VI. **Fecha de Clasificación y número de acta de sesión:** Resolución **111/2018/SIPOT**, en la sesión celebrada el **08 de octubre de 2018**.

SEMARNAT

SECRETARÍA DE  
MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES



Delegación Federal en el estado de Quintana Roo  
Subdelegación de Gestión para la Protección  
Ambiental y Recursos Naturales  
Unidad de Gestión Ambiental  
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1267/18

03623

PROFEPA  
PROCURADURÍA FEDERAL DE  
PROTECCIÓN AL AMBIENTE

24 JUL. 2018

08 AGO 2018

RECIBIDO  
OFICIALIA

CANCÚN, QUINTANA ROO

C. MARÍA INÉS GARCÍA ROCAMORA  
APODERADA LEGAL DE LA SOCIEDAD  
DENOMINADA SIERRA DE BERNIA S.A. DE C.V.  
CALLE [REDACTED]

CORREOS: [REDACTED]

TEL: [REDACTED]

Recibi Original 6/08/18

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

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

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

Que en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la **LGEEPA**, antes



invocados, la **C. María Inés García Rocamora** en su carácter de apoderada legal de la empresa **Sierra de Bernia, S.A. de C.V.**, sometió a evaluación de la **SEMARNAT**, a través de esta Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo, la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular (**MIA-IP**), del proyecto denominado **“Estabilización de la zona de playa del Hotel ‘Azul Fives’ ”** con pretendida ubicación en la Zona Federal Marítimo Terrestre y zona marina aproximadamente a 5 km al Noroeste del centro de Playa del Carmen, entre Punta Bete y Punta X-calacoco, frente predio conocido como “El Limonar”, fracción No. 2, Playa X-calacoco, en el Municipio Solidaridad del Estado de Quintana Roo.

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

Así mismo y toda vez que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el artículo 3, de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, siendo esta Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo, de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, competente por territorio para resolver en definitiva el trámite **SEMARNAT-04-002-A.-Recepción, Evaluación y Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental, en su Modalidad Particular-No incluye actividad altamente riesgosa**, como el que nos ocupa, ya que éste se refiere a una superficie situada dentro de la demarcación geográfica correspondiente al Estado de Quintana Roo, por encontrarse en el **Municipio de Solidaridad**; lo anterior en términos de lo dispuesto por el artículo 38 primer párrafo del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de enero de 2003, en relación con los artículos 42 fracción I, 43 y 45 de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**, en los cuales se determinan los Estados que comprenden la Federación, especificándose los límites y extensión territorial de dichas entidades Federativas, y que en lo conducente indican: Artículo 42. El territorio nacional comprende: [...] fracción I. El de las partes integrantes de la Federación; Artículo 43. Las partes integrantes de la Federación son los Estados de [...],

Quintana Roo, [...]; Artículo 45. Los Estados de la Federación conservan la extensión y límites que hasta hoy han tenido, siempre que no haya dificultad en cuanto a éstos.

Adminiculándose los citados preceptos Constitucionales con lo dispuesto por los artículos 17, 26, 32 bis fracción VIII y XXXIX de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; el artículo 39 del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, que señala que al frente de cada Delegación Federal estará un Delegado que será nombrado por el Secretario, como es el caso del **Delegado Federal** que emite el presente resolutivo, quien cuenta con el respectivo nombramiento de **Delegado Federal** de la **SEMARNAT** en Quintana Roo, mediante oficio de fecha 25 de octubre de 2016, en relación al artículo anterior; el artículo 19 del mismo Reglamento el cual en su fracción XXIII, señala que los Delegados Federales podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación, encomienda o les correspondan por suplencia. En el mismo sentido, el artículo 40, fracción IX, inciso c) del Reglamento en comento, establece las atribuciones de las Delegaciones Federales para evaluar y resolver los informes preventivos y las manifestaciones de impacto ambiental de las obras o actividades públicas o privadas.

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el Estado de Quintana Roo, analizó y evaluó la **MIA-P** del proyecto denominado "**Estabilización de la zona de playa del Hotel 'Azul Fives'**" (en lo sucesivo el **proyecto**), con pretendida ubicación en la zona Federal Marítimo Terrestre y zona marina aproximadamente a 5 km al noroeste del centro de Playa del Carmen, entre Punta Bete y Punta X-calacoco, frente predio conocido como "El Limonar", fracción No. 2, Playa X-calacoco, en el Municipio Solidaridad del Estado de Quintana Roo, promovido por la **C. María Inés García Rocamora** en su carácter de apoderada legal de la empresa **Sierra de Bernia, S.A. de C.V.** (en lo sucesivo la **promovente**), y

#### RESULTANDO:

- I. Que el 27 de octubre de 2017, se recibió en el Espacio de Contacto Ciudadano de esta Delegación Federal (**ECC**) el escrito de misma fecha; a través del cual la **promovente** remitió el **MIA-P** del **proyecto**, para su correspondiente análisis y dictaminación en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental, asignándole la clave **23QR2017TD092**.
- II. Que el 01 de noviembre de 2017, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I, de la **LGEEPA**, que dispone que la **SEMARNAT** publicará la solicitud de

autorización en Materia de Impacto Ambiental en su Gaceta Ecológica, y en acatamiento a lo que establece el artículo 37 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (**REIA**), esta Secretaría publicó a través de la separata número **DGIRA/061/17**, el listado de proyectos ingresados al Procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental (**PEIA**) en el periodo del **26 al 31 de octubre de 2017**, dentro de los cuales se incluyó el **proyecto** que presentó el **promoviente** para que esta Delegación Federal, en uso de las atribuciones que le confiere el artículo 40 fracción XI, inciso c del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, diera inicio al **PEIA**.

- III. Que el 09 de noviembre de 2017, se recibió en el Espacio de Contacto Ciudadano (**ECC**) de esta Delegación Federal, el escrito de misma fecha, mediante el cual la **promoviente**, remitió el extracto del **proyecto** publicado periódico "La Verdad" con fecha 03 de noviembre de 2017.
- IV. Que el 13 de noviembre de 2017, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1712/17**, a través del cual y con fundamento en el artículo 17-A de la **LFPA**, se previno a la **promoviente** para que presentara información faltante derivada del análisis de la **MIA-P** del **proyecto** para integrar el expediente, suspendiéndose el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental en tanto no se desahogara la prevención. El oficio fue notificado el 12 de diciembre de 2017.
- V. Que el 15 de noviembre de 2017, ingresó en esta Delegación Federal el escrito de misma fecha, a través del cual un miembro de la comunidad afectada del Municipio de Solidaridad, solicitó que se llevara a cabo el proceso de consulta pública del **proyecto** y se pusiera a disposición del público la **MIA-P**.
- VI. Que el 13 de noviembre del 2017, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1748/17**, mediante el cual se notificó al miembro de la comunidad afectada del Municipio de Solidaridad, que su solicitud sería atendida una vez desahogada la prevención realizada a la **promoviente**.
- VII. Que el 10 de enero de 2018, se recibió en esta Delegación Federal el escrito de misma fecha, a través del cual el promoviente desahogó la prevención de información solicitada mediante oficio 04/SGA/1712/17, de fecha 13 de noviembre de 2017.

- VIII. Que el 10 de enero de 2018, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 34, primer párrafo de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**, esta Delegación Federal integró el expediente del **proyecto**, mismo que puso a disposición al público en las oficinas ubicadas en Av. Insurgentes Núm. 445, Colonia Magisterial, C. P. 77039, Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco y en Blvd. Kukulcán Km. 4.8, Zona Hotelera, Cancún, Municipio de Benito Juárez ambos en el Estado de Quintana Roo.
- IX. Que el 16 de enero de 2018, esta Delegación Federal emitió el Acta Circunstanciada, con oficio número **AC/001/18**, mediante la cual se puso a disposición la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular, para el efecto de que cualquier ciudadano de la comunidad pueda consultarla, conforme a lo establecido en el artículo 34 de la LGEEPA.
- X. Que el 17 de enero de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/0024/18**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en los artículos 33 de la **LGEEPA** y 25 del **Reglamento** de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, notificó a la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del Estado de Quintana Roo**, respecto al ingreso de la **MIA-P** del **proyecto**, a efecto de que manifieste lo que a su derecho convenga en relación con el mismo, en el ámbito de su competencia para las obras y actividades ingresadas a evaluación, otorgándole un plazo de **quince días** contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, de conformidad con lo establecido en el Artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- XI. Que el 17 de enero de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/0025/18**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en los artículos 33 de la **LGEEPA** y 25 del **Reglamento** de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, se notificó al **Gobierno Municipal de Solidaridad** del Estado de Quintana Roo, el ingreso de la **MIA-P** del **proyecto** al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**), a efecto de que manifieste lo que a su derecho convenga en relación con el mismo, en el ámbito de su competencia para las obras y actividades ingresadas a evaluación, otorgándole un plazo de **quince días** contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, de conformidad con lo establecido en el Artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.

- XII.** Que el 17 de enero de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/0026/18**; a través del cual, y con fundamento en lo establecido en los Artículos 53 y 54 de la **LFPA**, 24 primer párrafo del **Reglamento de la LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, solicitó a la **Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente** en el Estado de Quintana Roo, emitiera su opinión respecto a si existen antecedentes administrativos en materia de su competencia para las obras y actividades ingresadas a evaluación, otorgándole un plazo de **quince días** contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, de conformidad con lo establecido en el Artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- XIII.** Que el 17 de enero de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/0027/18**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en el artículo 35 de la **LGEEPA**, solicitó a la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial**, emitiera su opinión respecto a la congruencia del **proyecto** con el **Programa de Ordenamiento Ecológico 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 el **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región denominada Corredor Cancún-Tulum**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 16 de noviembre del 2001, otorgándole un plazo de **quince días**, contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, lo anterior con base en lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- XIV.** Que el 17 de enero de 2018, esta Delegación Federal emitió los oficios **04/SGA/0051/18** y **04/SGA/0052/18**, correspondientes a la devolución del comprobante del pago original de derechos presentado de manera anexa a la MIA-P, dado que este no había sido aplicado para el trámite solicitado, en virtud de que éste se había realizado de manera incorrecta.
- XV.** Que el 17 de enero de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/0053/18**, mediante el cual se informa al miembro de la comunidad afectada que la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular del proyecto fue puesta a disposición del público, por lo que con fundamento en lo

dispuesto por el artículo 34, fracción IV de la LGEEPA, se determinó un plazo de 20 días hábiles para proponer el establecimiento de medidas de prevención y mitigación, así como realizar las observaciones que estime pertinentes, en relación al proyecto.

- XVI. Que el 12 de febrero de 2018, ingresó a esta Delegación Federal el oficio **PFPA/29.5/8C.17.4/0292/18** de fecha 07 de enero del mismo año, mediante el cual la Delegación de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente** en el Estado de Quintana Roo, emitió su opinión técnica en relación al **proyecto**.
- XVII. Que el 14 de febrero de 2018, ingresó a esta Delegación Federal el escrito de misma fecha, a través del cual el Centro Mexicano del Derecho Ambiental presentó comentarios en relación al **proyecto**, con fundamento en lo establecido por el artículo 34 de la **LGEEPA**.
- XVIII. Que el 19 de febrero de 2018, se recibió en esta Delegación Federal el oficio número **SEMA/DS/0447/2018** de fecha 09 de febrero de 2018, mediante el cual la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente** del Estado de Quintana Roo, emitió su opinión técnica en relación al **proyecto**.
- XIX. Que el 22 de febrero de 2018, se recibió en esta Delegación Federal el oficio número **DGIDUyMA/119/2018** de fecha 21 de febrero de 2018, mediante el cual el H. Ayuntamiento de Solidaridad, a través de la **Dirección General de Infraestructura, Desarrollo Urbano y Medio Ambiente**, emitió su opinión técnica en relación al **proyecto**.
- XX. Que el 27 de febrero de 2018, se recibió en esta Delegación Federal nuevamente el oficio número **SEMA/DS/0447/2018** de fecha 09 de febrero de 2018, mediante el cual la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente** del Estado de Quintana Roo, emitió su opinión técnica en relación al **proyecto**.
- XXI. Que el 06 de marzo de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio **04/SGA/0410/18** a través del cual solicitó a la **promovente**, con base en lo establecido en los artículos **35-BIS** de la **LGEEPA** y **22** de su **REIA**, información adicional de la MIA-P del **proyecto**, suspendiéndose el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental de acuerdo con lo establecido en el segundo párrafo del

artículo **35-BIS** de la **LGEEPA**. La promovente fue notificada el 11 de abril de 2018 y en virtud de haberse otorgado un plazo máximo de 60 días hábiles para la atención de la solicitud de información, mismo que inició el 12 de abril de 2018 y feneció el 05 de julio del mismo año.

- XXII.** Que el 07 de mayo de 2018, se recibió en esta Delegación Federal el oficio número **DGPAIRS/413/0245/2018** de fecha 03 de mayo de 2018, mediante el cual la **Dirección General de Política ambiental e Integración Regional y Sectorial (DGPAIRS)** emitió su opinión técnica en relación al **proyecto**.
- XXIII.** Que el 12 de junio de 2018, ingresó en esta Delegación Federal, escrito de misma fecha, a través del cual la **promovente** solicitó ampliación de plazo para el desahogo de la Información Adicional solicitada mediante oficio 04/SGA/0410/18 de fecha 06 de marzo de 2018.
- XXIV.** Que el 19 de junio de 2018, esta Delegación Federal emitió el oficio **04/SGA/1026/18** a través del cual informó a la **promovente** que su solicitud referida en el resultando anterior no es procedente.

## CONSIDERANDO:

### I. GENERALES

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

Esta Delegación Federal, procedió a evaluar el **proyecto** bajo lo establecido en el **Programa De Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe**, publicado el 24 de noviembre de 2012, en el Diario Oficial

de la Federación, el **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Denominada Corredor Cancún-Tulum**, publicado en el periódico oficial del Gobierno del Estado el 16 de noviembre de 2001, el **Programa De Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad** publicado el 25 de mayo de 2009, en el Periódico Oficial del Gobierno de Quintana Roo y la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.

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

## 2. CONSULTA PÚBLICA

- II. Que como fue señalado en el **Resultando III** del presente oficio, la **promovente** publicó el día 03 de noviembre de 2017 el extracto del proyecto en el periódico "La Verdad" conforme a lo establecido en el artículo 34 de la LGEEPA.
- III. Que como fue señalado en los **Resultandos II y V**, un miembro de la comunidad afectada del Municipio de Solidaridad, solicitó la consulta pública del proyecto y la

disposición al público la MIA-P del Proyecto, de acuerdo a lo establecido en los artículos 34 de la LGEEPA y 40 del REIA.

- IV. Que como fue señalado en el **Resultando IX**, el 17 de enero de 2018, esta Delegación Federal puso a disposición del público la **MIA-P** del **proyecto**, mediante el Acta Circunstanciada número AC/001/18.
- V. Que el artículo 34 de la LGEEPA establece un plazo de 20 días para que cualquier interesado presente comentarios en relación con el proyecto, por lo que se advierte que dicho plazo inició el 18 de enero de 2018 y feneció el 15 de febrero del mismo año.
- VI. Que el 14 de febrero de 2018 se recibió en esta Delegación Federal el escrito de misma fecha, a través del cual CEMDA, presentó sus observaciones en relación al proyecto, con fundamento en lo establecido por el artículo 34, fracción IV de la **LGEEPA**, por lo que de acuerdo con lo señalado en el **Considerando V** dicho escrito se presentó en tiempo y forma.

**OBSERVACIONES AL PROYECTO FORMULADAS POR EL CEMDA.**

**α.- DERECHO A UN MEDIO AMBIENTE SANO PARA EL DESARROLLO Y BIENESTAR.**

*El derecho a un medio ambiente sano para el desarrollo y bienestar de las personas que como **derecho humano** y fundamental consagra y reconoce el artículo 4º, párrafo quinto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en los Tratados Internacionales que México ha suscrito y que han sido aprobados por el Senado de la República, así como en las leyes generales, federales y locales en la materia, se desarrolla en dos aspectos: (a) en un poder de exigencia y un deber de respeto erga omnes a preservar la sustentabilidad del entorno ambiental, que implica la no afectación ni lesión a éste (eficacia horizontal de los derechos fundamentales); y (b) en la obligación correlativa de las autoridades de vigilancia, conservación y garantía de que sean atendidas las regulaciones pertinentes (eficacia vertical).*

*En este sentido, el derecho humano a un medio ambiente sano, como prerrogativa inherente a la naturaleza de toda persona, cuya realización efectiva resulta indispensable para el desarrollo integral del individuo, representa para el Estado Mexicano la tarea y la exigencia de proveer y mantener las condiciones necesarias para transitar a un desarrollo que armonice el logro del bienestar humano con el cuidado, la protección, conservación y la preservación de la naturaleza. Lo anterior, instituye prioridades, estrategias, políticas, metas y un conjunto de recomendaciones que integran el cuidado del medio ambiente.*

*Cabe decir que los derechos ambientales engloban tres áreas principales: el derecho a un medio ambiente sano y seguro, el derecho a proteger el medio ambiente y el derecho a la información, al acceso a la justicia y a participar en la toma de decisiones en materia ambiental.*



### **Comentario por parte de esta Delegación Federal:**

En relación a lo indicado, se advierte que el presente resolutivo, resulta del procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental de conformidad con los preceptos y principios precautorios y es fundado y motivado de conformidad con lo dispuesto en la **LGEEPA**, así como su **REIA**.

### **b. INCORRECTA Y DEFICIENTE VINCULACIÓN CON LOS INSTRUMENTOS NORMATIVOS VIGENTES APLICABLES**

Como parte de las obligaciones jurídico ambientales que revisten a los proyectos que pretenden obtener ante la SEMARNAT la autorización en materia de Impacto Ambiental en cualquiera de sus modalidades, existe la obligación de cumplir cabalmente con los preceptos normativos aplicables al caso específico, ello con el fin de garantizar que el proyecto que se somete al procedimiento de evaluación de impacto ambiental no transgrede las políticas ambientales adoptadas por el Estado Mexicano ni las diversas Leyes, Reglamentos, Tratados Internacionales, Normas Oficiales, Planes, Programas y demás instrumentos aplicables; así como garantizar que el desarrollo de las obras y actividades propuestos sean compatibles con las especies de flora y fauna que habitan en el sitio pretendido y que los impactos ambientales, directos y/o indirectos, no ponen en riesgo a dichas especies.

El proyecto que nos ocupa fue sometido al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ante esa H. Autoridad mediante el trámite conocido como "Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular"...

Al respecto se emiten las siguientes observaciones:

- (i) **Improcedencia de la evaluación en materia de Impacto ambiental de un proyecto ya iniciado conforme a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) y su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.**

(...)

Contrario a lo solicitado por el promovente respecto de que le asiste un supuesto derecho para evaluar en materia de evaluación del impacto ambiental únicamente la operación y mantenimiento de los geotubos instalados en la zona marina, lo pertinente es analizar la naturaleza y objeto que tiene la evaluación de impacto ambiental, como instrumento de política pública ambiental que establece la LGEEPA, para aclarar que dicho procedimiento y la obtención de una autorización que del mismo deriva, es una OBLIGACIÓN que se debe cumplir.

Artículo 28 de la **LGEEPA**,

Artículo 5° del Reglamento de la LGEEPA

Artículo 3° de la LGEEPA

Artículo 57

Artículo 58

Artículo 35 de la LGEEPA



**(ii) Antecedentes de la zona del proyecto y la improcedencia de este nuevo**

... actualmente en la zona de pretendida ubicación de las obras y actividades del proyecto que nos ocupa ("ESTABILIZACIÓN DE LA ZONA DE PLAYA DEL HOTEL 'AZUL FIVES'"), existe un proyecto vigente el cual contempla una serie de trabajos y actividades para seguir manteniendo el perfil de playa, que si bien, actualmente se ha visto afectado hasta perder una parte importante en ciertas zonas, tal y como lo señala la promovente, lo cierto es que el proyecto autorizado contempla este tipo de situaciones y se haría cargo mediante los trabajos de mantenimiento como resultado del monitoreo. Si se han llevado o no a cabo esas acciones es una cuestión que las autoridades deben de verificar.

Por lo tanto, se considera que mientras se encuentre vigente el proyecto "Restauración, recuperación, sostenimiento y mantenimiento de la zona federal marítimo terrestre de Cancún, Playa del Carmen y Cozumel", promovido por el Banco Nacional de México, S.A., como fiduciario del Fideicomiso para la Restauración, recuperación, sostenimiento y mantenimiento de la zona federal marítimo terrestre del Estado de Quintana Roo, autorizado mediante autorización No. S.G.P.A./DGIRA/DG/3758/09, esa Delegación de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo no pudiese autorizar un proyecto nuevo que es independiente y ajeno al autorizado por la DGIRA. Hacer lo contrario resultaría en un perjuicio al seguimiento y cumplimiento de los términos y condicionantes del proyecto vigente, sobre todo porque, en teoría, el proyecto vigente tuvo una planificación regional en la que se estimaron diversos estudios y modelos de proyección para beneficiar a la mayoría de la costa de Quintana Roo, caso contrario del proyecto que nos ocupa que pretende desarrollarse bajo un enfoque particular a menor escala con alta probabilidad de repercusiones para las zonas aledañas o colindantes.

**(iii) Ley General de Bienes Nacionales y Reglamento para el Uso y Aprovechamiento del Mar Territorial, Vías Navegables, Playas, Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar.**

(...)

En este sentido, de conformidad con los artículos 3º fracciones I y II, 6º fracciones I, II y IV, 7º fracciones III, IV y V, y 8º de la Ley General de Bienes Nacionales, la Zona Federal Marítimo Terrestre, la playa marítima y el mar territorial son bienes nacionales sujetos al régimen de dominio público de la Federación de uso común, que para un uso y aprovechamiento especial, como el que pretende dar la promovente, se requiere de concesión, autorización o permiso otorgados con las condiciones y requisitos que establezcan las leyes.

ARTÍCULO 3.- Son bienes nacionales:

I.-

II.-

Artículo 6.-Están sujetos al régimen de dominio público de la Federación:

I... II ... IV ...

Artículo 7.-

III...IV ...V ...

Artículo 8.-

Por su parte, la promovente no realiza la vinculación con las disposiciones de la Ley General de Bienes Nacionales y el Reglamento para el Uso y Aprovechamiento del Mar Territorial, Vías

Navegables, Playas, Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar, por lo que la promovente para garantizar el cumplimiento a las disposiciones de la LGBN y el citado Reglamento, y se puede concluir que no cuenta con la autorización para obras que modifiquen la morfología costera que requiere para poder llevar a cabo su proyecto, del cual es importante mencionar que el proyecto de "Restauración, recuperación, sostenimiento y mantenimiento de la zona federal marítimo terrestre de Cancún, Playa del Carmen y Cozumel", promovido por el Banco Nacional de México, S.A., como fiduciario del Fideicomiso para la Restauración, recuperación, sostenimiento y mantenimiento de la zona federal marítimo terrestre del Estado de Quintana Roo, también cuenta con las autorizaciones de parte de la Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros (DGZFMTC) de la SEMARNAT, por lo que se considera que la referida Unidad Administrativa tampoco podría autorizar trabajos independientes de un proyecto ajeno sobre la misma zona al que ya autorizó.

Independientemente de lo anterior, es pertinente resaltar que este nuevo proyecto dentro de su MIA-P, no expone ni contempla el tema de los Terrenos Ganados al Mar que en su momento se puedan generar por la ejecución de su proyecto. Es decir, no presenta alguna modelación para los escenarios esperados para los terrenos ganados al mar que en su caso se generarían por los trabajos de relleno sobre la línea de costa.

Por otra parte, y a reserva de la viabilidad ambiental o no de los proyectos de recuperación de playas, se considera importante recordar lo que dispone la Ley General de Bienes Nacionales en su artículo 122 y el Reglamento para el Uso y Aprovechamiento del Mar Territorial, Vías Navegables, Playas, Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar, en su artículo 18, cuando se presenta un incremento en el nivel del mar y la Zona Federal Marítimo Terrestre, incluso la predios de propiedad privada quedan invadidos por el mar:

*Ley General de Bienes Nacionales*

Artículo 122.- ...

*Reglamento para el Uso y Aprovechamiento del Mar Territorial, Vías Navegables, Playas, Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar*

Artículo 18.- ...

(...)

**(iv) Ley Federal del Mar y Ley de Vertimientos en las Zonas Marinas Mexicanas.**

Es importante mencionar que la promovente no realizó la debida vinculación de su proyecto con las disposiciones de las leyes que regulan las obras y actividades dentro del mar territorial, como es el caso de la Ley Federal del Mar, cuyo objeto de dicha ley es regular las obras y actividades en las zona marinas donde la Nación ejerce sus derechos de soberanía y jurisdicción...

(...)

Por otra parte, tampoco vinculó su proyecto con las disposiciones de la Ley de Vertimientos en las Zonas Marinas Mexicanas, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 17 de enero de 2014,

Artículo 3.-

Debido a que compete a la Secretaría de Marina (SEMAR) la aplicación de las disposiciones de la Ley de Vertimientos, se considera pertinente la intervención de dicha autoridad a efecto de pronunciarse por la implementación del proyecto aquí analizado.

**(v) Ley General de Cambio Climático**

Se estima pertinente que esa Delegación de la SEMARNAT, al momento de la evaluación correspondiente, considere los principios que se establecen dentro de los preceptos de la Ley General de Cambio Climático (LGCC), pues como ya se ha demostrado, los promoventes someten a evaluación de impacto ambiental un proyecto a ejecutarse en una zona frágil y vulnerable ante los efectos del cambio climático, que aunque se pretenda llevar a cabo un "programa de restauración, reforestación y recuperación de zonas degradadas", lo cierto es que las acciones propuestas no son las más apropiadas para ello, considerando la zona del proyecto.

Artículo 2...

Artículo 3 ...

Artículo 7...

Artículo 27...

Artículo 29...

**Comentario por parte de esta Delegación Federal:**

El presente, corresponde al PEIA de conformidad con los preceptos y principios de política ambiental que dispone la **LGEEPA** así como su **REIA**, por lo que en todo momento se hacen respetar los derechos y obligaciones materia del presente procedimiento que nos ocupa; por lo que conforme a lo establecido en el artículo 57 de dicho Reglamento las obras y actividades que restan por hacer, son la que corresponden evaluar al presente procedimiento administrativo.

**(i) Ley Federal de Responsabilidad Ambiental**

(...)

El proyecto ESTABILIZACIÓN DE LA ZONA DE PLAYA DEL HOTEL 'AZUL FIVES', además los artículos anteriormente citados contraviene lo establecido por la LGEEPA en materia de Áreas Naturales Protegidas, en donde se establece que tanto la Secretaría como la promovente deben promover la preservación y restauración de los ambientes naturales, salvaguardar la diversidad genética y asegurar el aprovechamiento sustentable. En este caso, la instalación de geotubos y su operación sin autorización en materia de impacto ambiental que pone en riesgo la dinámica costera.

Artículo 44.-

Artículo 45.-

El riesgo que representa el proyecto en comento contraviene lo establecido en los artículos anteriores ya que no se preservarán los ambientes naturales representativos del sitio, cuando en principio lo que se debe buscar en primer instancia sería la restauración del sitio, en virtud de las funciones integrales que desarrolla el ecosistema costero, entre ellos la duna y el matorral costero.

**Comentario por parte de esta Delegación Federal:** La promovente fue sancionada por la PROFEPA por realizar obras y actividades de construcción sin contar con la autorización en materia de impacto ambiental, entre las medidas correctivas impuestas por la PROFEPA, se le

impuso para considerar la permanencia de las mismas sujetarlas al PEIA, en caso de no obtener la autorización en materia de impacto ambiental la **promovente** deberá restaurar el sitio. El presente procedimiento es fundado y motivado de conformidad con lo dispuesto en la LGEEPA y su REIA.

**(ii) Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Denominada Corredor Cancún-Tulum.**

**Criterio**

C-6...

No existe evidencia de que la promovente haya realizado las medidas de mitigación que menciona, por lo que no es posible corroborar que dio cumplimiento al criterio.

F-25...

La promovente manifiesta que no causará impactos a los pastos marinos que se distribuyen en el área, sin embargo se sabe que la suspensión de sedimentos y los cambios en las corrientes marinas son factores que causan la mortandad de esta especies marinas.

F-26 ...

La promovente únicamente se pronuncia respecto del uso de explosivos, sin embargo el criterio refiere también el uso de dragados y construcciones, por lo que siendo estrictos con lo que establece el criterio en cita y debido a existencia de comunidades de arrecifes en la zona del proyecto, además de que se pretende realizar una extracción y bombeo de la arena en una zona colindante a dichos arrecifes, así como la colocación de los rompeolas, no se permitiría la ejecución del proyecto, toda vez que se podría afectar la integridad de arrecife.

FF-30...

La promovente no presenta información relacionada con la caracterización del fondo marino en el sistema ambiental del proyecto, por lo que no hay certeza científica de que no existen arrecifes en la zona de influencia del proyecto.

MAE 2...

De una lectura a la MIA-R del proyecto que nos ocupa, no se desprende algún apartado que analice las implicaciones que conllevará la ejecución del proyecto en los predios colindantes, por lo que se considera que no cumple con el presente criterio, considerando que este tipo de proyectos deben ser elaborados y proyectados desde una perspectiva regional y no particular. Aunado a esto la promovente no ofrece información relacionada con su programa de mantenimiento, por lo que se desconoce el tipo de equipo que requerirá para esta actividad, el volumen de arena que depositará y la periodicidad con la que lo llevará a cabo.

TU 22 y TU 29...

Se considera que durante los trabajos de mantenimiento que conlleva la extracción y el bombeo de la arena podría afectar las comunidades de arrecife existentes en la zona. Ya que en la zona de influencia del proyecto se encuentran comunidades de arrecife, las que serían afectadas al colocarse sobre las mismas cualquier tipo de infraestructura para la realización de dichas actividades.

**Comentario de esta Delegación Federal:**

Respecto a los criterios antes mencionados, esta Delegación Federal no cuenta con los elementos técnicos suficientes para valorar la viabilidad del proyecto, toda vez que la **promovente** no presentó la Información Adicional solicitada a través del oficio 04/SGA/0410/18 de fecha 06 de marzo de 2018.

Así mismo, se advierte que en el **Considerando X, inciso B)** del presente oficio, se expone la vinculación del **proyecto** con relación al **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región denominada Corredor Cancún Tulum, (POET-CCT)**, así como su análisis respectivo.

**(iii) Programa De Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe****Criterio**

G-60...

*El promovente menciona que realizará estudios para evaluar los impactos del proyecto de manera previa a este ejercicio de carácter preventivo, por lo que incumple totalmente la finalidad de la evaluación de impacto ambiental, dado que los estudios que propone realizar debieron formar parte de la información obtenida por la promovente para poder realizar la evaluación de los impactos ambientales.*

*Por otro lado el promovente no ofrece información relacionada con la metodología el mantenimiento de su proyecto, relacionado con la extracción y disposición de arena, actividad en la cual será necesario la instalación de una tubería la cual será sobrepuesta sobre el lecho marino, en el cual se observa según en las imágenes satelitales que en él habitan comunidades que parecen ser pastos marinos y macroalgas; así como formaciones coralinas que serán removidas por la succión de arena, por lo que el impacto será evidente y de gran magnitud, ya que estas comunidades son el alimento para macroespecies como el pago, la langostas y las tortugas marinas. Pese a que la promovente manifieste que no existen pastos marinos y que existe escasa vegetación acuática en forma de parches aislados y sin importancia.*

A-029...

*En la MIA se manifiesta que se realizaron estudios de topobatimetría, mareas, corrientes, granulometría y caracterización de flora y fauna marinas, no obstante esta información no se ve contenida dentro del documento. Se desconoce cuales serán las acciones de mantenimiento que requerirá, las cuales cambiarán de manera significativa los patrones de circulación de las corrientes alineadas a la costa.*

ZMC-01...

*Aunque se diga que el proyecto no contempla llevar a cabo actividades al interior de las mismas, lo cierto es que tanto las mismas actividades de extracción de la arena provocarán un desnivel en el relieve del fondo marino y, por ende, una inestabilidad para las comunidades coralinas existentes en la zona del proyecto.*

ZMC-02...

Con base en las imágenes satelitales se observan, además de los arrecifes, unos manchones que pudiesen ser de pastos marinos, por lo que se solicita respetuosamente a esa Autoridad evaluadora, verifique dicha situación para poder tener certeza de lo afirmado por la promovente respecto de la inexistencia de pastos marinos.

ZMC-09...

El promovente propone como sitios de extracción de arena y de colocación de los rompeolas dentro de la zona de influencia de la comunidad arrecifal con especies de coral, por lo tanto estas obras y actividades, sobre todo la de extracción de la arena, representará un riesgo latente de daño a dicha comunidad de arrecife, pese a la afirmación de la promovente de que no serán afectadas por las actividades de este proyecto.

SOL-G-1...

Como ya se ha manifestado, la promovente niega la generación de efectos e impactos potenciales que podría generar la ejecución de su proyecto sobre las comunidades de arrecife aunque se lleve a cabo la modificación del fondo marino por los trabajos de extracción de arena en los sitios propuestos. Por lo que la simple manifestación de ello no garantiza que no sucederá

#### **Comentarios de esta Delegación Federal:**

Respecto al criterio CG-060, la Acción específica A-029, así como los criterios de Zona Costera Inmediata al Mar Caribe, criterios generales de Zona Costera Inmediata al Municipio de Solidaridad, esta Delegación Federal no cuenta con los elementos técnicos suficientes para valorar la viabilidad del proyecto, dado que la **promovente** no presentó la Información Adicional solicitada a través del oficio 04/SGA/0410/18 de fecha 06 de marzo de 2018.

Así mismo, se advierte que en el **Considerando X, inciso A)** del presente oficio, se expone la vinculación del **proyecto** con relación al **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe**, así como su análisis respectivo.

#### **(iv) Referentes de Derecho Ambiental Internacional**

Declaración de río sobre el medio ambiente y el desarrollo

PRINCIPIO 1.- (...)

PRINCIPIO 3.- (...)

PRINCIPIO 10.- (...)

PRINCIPIO 15.- (...)

PRINCIPIO 17.- (...)

Decreto de promulgación de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático.

ARTÍCULO 3: (...)

**c.- Incertidumbre Respecto al Manejo de Especies Bajo Categorías de Protección de la Nom-059-SEMARNAT-2010**

En el caso de que el inventario ambiental reporte la presencia de especies en algún status de protección, enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010, se deberá consultar la Ley General de Vida Silvestre a efecto de determinar las medidas que pueden aplicarse para asegurar la preservación de los ejemplares respectivos. Particular atención y análisis deberá realizarse en la eventualidad de identificar especies amenazadas o en peligro de extinción, toda vez que, de acuerdo al inciso b) de la fracción 111 del Artículo 35 de la LGEEPA, una de las razones que tiene la autoridad para negar la autorización solicitada es cuando se prevé que la obra o actividad que integre al proyecto pueda propiciar que una o más especies sean declaradas como amenazadas o en peligro de extinción, o cuando se afecte a una de dichas especies. La presencia de especies con ese estatus de protección, en el SAR, y muy especialmente en la zona de influencia del proyecto, debe obligar a analizar detenidamente la adopción de las acciones que establezca el marco jurídico para asegurar que tal afectación no ocurra.

#### **d. Importancia de los Pastos Marinos**

(...)

... los impactos causados por la rehabilitación de la playa arenosa, con este tipo de acciones repercuten tanto en la zona donde se remueve el sedimento, como en la zona donde se deposita, estos impactos pueden causar desde mortandad de organismos, cuando son enterrados por la arena, así como en la reducción de presas de las aves que habitan en las playas naturales (Defeo, et. Al., 2009). Los impactos al ecosistema van desde la compactación del espacio intersticial, la capilaridad, la capacidad de retención del agua, la permeabilidad y la retención de gases y nutrientes. La Mitigación de los impactos ecológicos producidos por la rehabilitación de las playas es a menudo obstaculizada por datos limitados sobre la historia de vida de las especies afectadas, las tasas de recuperación de los bancos de extracción de arena y los efectos acumulativos de eventos de rehabilitación repetidos (Speybroeck et al., 2006).

#### **e. Inefectividad de Estrategias de Protección Duras**

El promovente no cuenta con un modelaje de costa que analice cuál será el efecto del proyecto con el nuevo perfil de costa artificial, así como los cambios en las corrientes marinas derivados de la instalación de los geotubo, por lo que no se tiene la certeza los impactos a causar, tanto en la relación que existe entre el ecosistema de humedales costeros-duna costera como entre la playa-laguna Arrecifal a corto, mediano y largo plazo.

Debido a la falta de información sobre el mantenimiento, no es posible evaluar de manera adecuada los impactos que causará el proyecto propuesto, principalmente en el medio marino, por lo anterior las medidas de mitigación y/o compensación que pudieran ser propuestas no corresponden con los posibles impactos que realmente puede llegar a causar este proyecto.

Respecto al impacto causado por el reacomodo de arena en la playa, el promovente no está manifestado el impacto que causará el reacomodo de la playa y el relleno de la misma para las tortugas marinas que se distribuyen en época de anidación en el área de influencia del proyecto. Este también se considera un impacto positivo para el promovente, mientras que para la fauna silvestre se considera negativo, ya que cambiara las condiciones naturales de la duna costera. El

promovente no está tomando en cuenta los impactos que causará el incremento en el tránsito por la zona por parte de los turistas en un ecosistema donde anidan tortugas marinas.

**f.- Formación Insuficiente de la Descripción de las Obras del Proyecto.**

El promovente manifiesta que "establecerá un programa de mantenimiento que permita reponer cada año la arena que se pierda", no obstante la promovente no define el porcentaje de pérdida de arena que tendrá por lo que no es considerado el impacto del mantenimiento por el promovente en su evaluación, así como las medidas de mitigación que deberá tomar cada vez que realice el mantenimiento de la playa.

En relación a la fase de mantenimiento de la playa, el promovente no considera la estacionalidad de la época de anidación de tortugas marinas que año con año arriban a las playas de Playa del Carmen para depositar sus huevos en la playa, que eclosionan entre 50 y 64 días después. Por lo que es necesario que estos períodos sean considerados por el promovente. De igual manera es necesario que incluya medidas de protección de esta especie, a fin de que las playas no sean compactadas, iluminadas de noche, tránsito de maquinaria, y cualquier otra actividad que pudiera afectar directamente a la especie o a su hábitat. Los periodos de trabajo podrían ser únicamente del 30 de noviembre al 15 de abril, para asegurar que no se realizarán obras en época de anidación.

**Comentarios de esta Delegación Federal:**

Derivado del análisis de la **MIA-P** del **proyecto**, se advirtió la existencia de omisiones en la información proporcionada, por lo que esta Delegación Federal emitió el oficio 04/SGA/0410/18 de fecha 06 de marzo de 2018, solicitando a la **promovente** Información Adicional, en la cual se solicitó información derivada de los Capítulos II, III, IV, V y VI de la **MIA-P**.

Al respecto, la **promovente** no presentó la Información Adicional solicitada a través del oficio 04/SGA/0410/18 de fecha 06 de marzo de 2018, por lo que esta Delegación Federal no cuenta con los elementos técnicos suficientes para valorar la viabilidad del proyecto.

Así mismo, se advierte que en el **Considerando X**, del presente oficio, se expone la vinculación del **proyecto** con relación a los instrumentos jurídicos y ordenamientos ecológicos aplicables, así como su análisis respectivo.

### 3. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

- VII.** Que la fracción II del artículo 1.2 del **REIA**, impone la obligación a la **promovente** de incluir en la **MIA-P** que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**, por lo que una vez analizada la información presentada, el proyecto tiene las siguientes características:

Las obras consisten en 4 estructuras hechas con tela geotextil a manera de tubos rellenos de arena que se encuentran inmersas dentro del área marina y la superficie de la techumbre tipo palapa (al extremo de un andador rustico de madera), las obras presentan las siguientes características:

- Estructura 1.- Superficie de 60 m<sup>2</sup> (de forma perpendicular a la playa)
- Estructura 2, con una superficie de 60 m<sup>2</sup> (paralela a la línea de costa).
- Estructura 3, con una superficie de 60 m<sup>2</sup> (paralela a la línea de costa).
- Estructura 4, con una superficie de 105 m<sup>2</sup> (paralela a la línea de costa).
- Superficie de la techumbre tipo palapa de 6.40 por 7.30 metros.

#### 4. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

VIII. De acuerdo con la información presentada por la **promovente** en la **MIA-P** del **proyecto** se tiene lo siguiente:

##### **"DELIMITACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL (SA)**

(...)

...el sistema ambiental quedó definido en una extensión de 23'780,933.25 m<sup>2</sup> (2,378.09 has), que de Norte a Sur queda ubicada entre el desarrollo Hacienda Tres Ríos y la Ciudad de Playa del Carmen; al Este lo limita el Mar Caribe mientras que al Oeste lo hace la carretera federal 307 Reforma Agraria – Puerto Juárez.



##### **Medio abiótico**

##### **Clima**

El clima predominante en el Municipio de Solidaridad, conforme con la carta de climas escala 1:1,000,000 elaborada por el INEGI, es del grupo Aw con base en la clasificación de Köppen,

modificada por Enriqueta García (1988), correspondiente a un ambiente cálido subhúmedo, con lluvias todo el año pero más abundantes en verano, una característica que sirve como referencia para la clasificación de este grupo climático es que la temperatura media del mes más frío es mayor de 18oC.

La precipitación anual oscila entre los 1,100 y 1,500 mm; presentando incrementos a fines del verano y principios del otoño...

### Vientos

En el Municipio de Solidaridad, los vientos alisios predominan durante todo el año... los vientos tienen una dirección Este-Sureste y mantienen una velocidad promedio de 3.2 m/s.

### **Geología y Geomorfología**

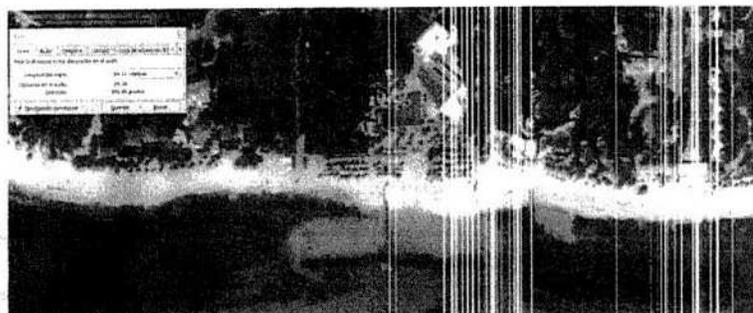
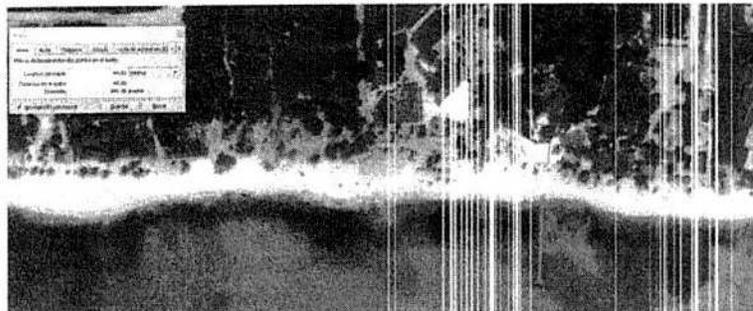
El área de interés se ubica dentro de la Provincia fisiográfica denominada Llanura costera del Atlántico norte, tiene su origen geomorfológico debido a una serie de levantamientos epirogenéticos sucesivos que se iniciaron desde el Cenozoico Superior y que actualmente aún continúan. Esta región de Quintana Roo está incluida dentro de la Formación Carrillo Puerto y es de reciente origen al ser perteneciente a los periodos geológicos del Plioceno, Cuaternario y Pleistoceno. De acuerdo con lo anterior el 64.4 % de la superficie de Playa del Carmen tiene un origen geológico en el Terciario Superior, donde el 35.21 % se clasifica dentro de la época del Plioceno, esta área se refiere a la porción continental del Municipio básicamente; respecto a la costa que tiene un origen más reciente en el Cuaternario, con menos del 1 % de la superficie del área de estudio.

### **Suelos marinos**

El suelo submarino del mar Caribe tiene una sola fosa oceánica: la fosa de las Caimán, ya que la fosa de Puerto Rico, aunque se encuentra próxima, se halla en el costado opuesto de la isla homónima, en el océano Atlántico abierto; aun así, ambas ponen el área en un alto riesgo de terremotos. Los terremotos submarinos plantean la amenaza de generar tsunamis que podrían tener efectos devastadores en las islas.

### **Cambios naturales de línea de costa**

En las siguientes figuras se puede apreciar los cambios que ha presentado la línea de costa enfrente del Hotel Azul Fives. Pudiendo observar que para el año de 2012, año en que aún no se colocaban las estructuras de protección, el ancho de la playa tomando en cuenta como referencia la alberca del Hotel, era de 45 metros y para el año de 2017, año en que ya se cuenta con la instalación de los geotubos, el ancho de la playa es de 54 metros. De igual forma, se puede observar el efecto de las estructuras y la no afectación a las áreas de playa vecinas. En el Anexo F se presenta los títulos de concesiones de la ZOFEMAT. Asimismo en el Anexo G se presenta el levantamiento topobatiométrico, realizado en mayo de 2012 y Anexo H el programa de monitoreo para evaluar el desempeño del sistema costero en la playa.



### **Hidrología superficial y subterránea**

(...)

El Municipio de Solidaridad, por encontrarse en la RH32, se caracteriza por presentar una precipitación promedio que va de 800 mm en el Norte a más de 1,500 al Sureste de la cuenca y con un rango de escurrimiento de 0 a 5% en casi toda la superficie, excepto en algunas zonas de las franjas costeras que tienen de 5 a 10% o 10 a 20% debido a la presencia de arcillas y limos.

### **Hidrología subterránea**

(...)

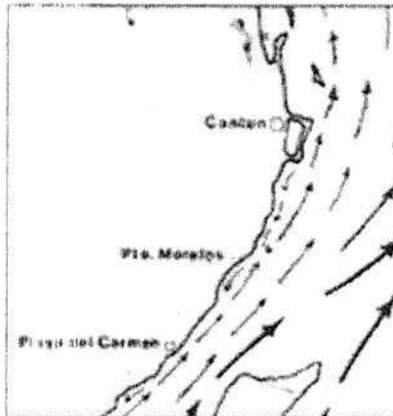
Con base en la carta de hidrología subterránea publicada por el INEGI, la mayor parte del Municipio de Solidaridad corresponde a una unidad geohidrológica conformada por material consolidado con posibilidades altas de comportarse como un acuífero. Las zonas que presentan condiciones diferentes se localizan en la angosta franja costera donde se intercalan áreas con material consolidado con posibilidades altas y áreas compuestas con material no consolidado con posibilidades bajas.

### **Circulación costera y patrones de corrientes (patrón de corrientes costeras, estimación de las velocidades medias de las corrientes)**

(...)

Los patrones hidrodinámicos estacionales dependen básicamente de la potencia de la corriente de Yucatán y de los vientos dominantes; en invierno los vientos dominantes provienen del Norte, y el resto del año, del Sureste. Lo anterior parece también resultar de la influencia de factores como la morfología y topografía de la zona, dando origen al flujo paralelo a la costa tanto en el litoral oriental como en el norte de la península.

La Figura siguiente representa los patrones de circulación costera en la parte Noreste de Quintana Roo. Las velocidades medias de deriva oscilan entre 0.10 y 1.62 nudos para esta zona. En alta mar, en cambio, oscilan entre 0.55 y 2.10 nudos. Las velocidades más bajas corresponden a las trayectorias de deriva más cercanas. Mientras que las velocidades más altas corresponden a las trayectorias de deriva más directamente asociadas a la Corriente de Yucatán.



**Aspectos bióticos**

En la zona federal marítimo terrestre del Hotel Azul Fives (ZOFEMAT), NO hay crecimiento de vegetación rastro o de matorral costero, a excepción de palmas de coco. En referencia a la zona donde fueron colocados los geotubos y el andador rústico, esta se encontraba desprovista de vegetación, ya que esta zona se caracterizaba por estar cubierta de arena...

La zona de playa se caracteriza por aguas de poca profundidad (2.5 a 3 metros). Dado que el área de estudio es una superficie localizada en aguas de poca profundidad (2.5 metros)...

En la Tabla siguiente se muestra un listado de las especies pertenecientes a la zona marina correspondiente al área de estudio.

**Figura IV.6. Resultados obtenidos para la ictiofauna**

Especie	Nombre común
<i>Lujunatus analis.</i>	pargo
<i>Stegastes leucosticus.</i>	damisela
<i>Sphyrna barracuda</i>	barracuda
<i>Oreaster reticulatus</i>	estrella de mar
<i>Holothuria mexicana</i>	pepino de mar
<i>Chrysaora Scyphozoa</i>	Medusas

**Paisaje**  
(...)



Visibilidad. Considerando que el área del proyecto es en la zona de playa y área marina, la visibilidad no se verá afectada con la implementación de las obras, al contrario se proponen obras que mejoren la zona.

Calidad paisajística. El área del proyecto cuenta con elementos naturales visuales muy importantes como arena blanca y agua azul turquesa. ... Este no se verá afectado con la implementación de las obras, al contrario, mejorará la estética principalmente de la zona costera.

Fragilidad visual. El área de interés se localiza en una región muy susceptible a los fenómenos hidrometeorológicos y que ha sido afectada por estos, que han originado no solamente la transformación de las características en el paisaje terrestre (remoción de vegetación, daño a infraestructura hotelera, y vías de comunicación, etc.), sino también la erosión constante de la playa y deterioro de los arrecifes.

Residuos. En la zona costera NO se observaron residuos producto del transporte de las corrientes.

Afectaciones antropogénicas. Cabe destacar que al Norte del área de estudio y colindante al existe unos andadores, por lo que ya existe un elemento ajeno al paisaje y además modifica el transporte litoral de la zona...

Por lo que se considera desde la perspectiva ambiental, la calidad paisajística puede ser calificada como de valor medio alto, ya que si bien se ha perdido cierta naturalidad, la conjunción de las componentes ambiental y arquitectónica que inciden en la zona, crean un espacio que se reconoce como un punto focal más en el litoral."

## 5. INSTRUMENTOS NORMATIVOS

- IX.** Que la fracción III del artículo 12 del **REIA**, señala la obligación de la **promovente** de realizar la vinculación del **proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental, y en su caso, con la regulación sobre uso del suelo, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las obras y actividades que lo integran y los instrumentos jurídicos aplicables; así las cosas y considerando que el **proyecto** se ubica en la zona Federal Marítimo Terrestre y zona marina aproximadamente a 5 km al Noroeste del centro de Playa del Carmen, entre Punta Bete y Punta X-calacoco, frente predio conocido como "El Limonar", fracción No. 2, Playa X-calacoco, en el Municipio Solidaridad del Estado de Quintana Roo, conforme las coordenadas geográficas proporcionadas en la **MIA-P e Información Adicional**, se encuentra regulado por los siguientes instrumentos normativos:

INSTRUMENTO NORMATIVO	DECRETO Y/O PUBLICACIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN
A. Acuerdo por el que se expide la parte marina del <b>Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe</b> y se da a conocer la parte regional del propio Programa	Diario Oficial de la Federación	24 de noviembre de 2012
B. Decreto por el que se expide el <b>Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Denominada Corredor Cancún-Tulum</b>	Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo	16 de noviembre de 2001
C. <b>Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010</b>	Diario Oficial de la Federación	30 de diciembre de 2010

X. Que de conformidad con lo establecido en el artículo 35, segundo párrafo de la **LGEEPA**, el cual señala que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos ecológicos del territorio, los programas de desarrollo urbano, así como las declaratorias de Áreas Naturales Protegidas y demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables, durante el Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, esta Delegación Federal realizó el análisis de la congruencia del **proyecto** con las disposiciones de los instrumentos de política ambiental aplicables al mismo, los cuales se refieren a continuación:

A. **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe**

Conforme al **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de México y Mar Caribe** (POEMyRGMMyMC) publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012, se tiene que el **proyecto** se encuentra dentro la **Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 139**, la cual es de tipo **Regional** denominada "**Solidaridad**", por lo que con base en lo establecido en el Acuerdo por el que se publica el Programa referido, sólo da a conocer la parte regional de dicho programa, siendo el Gobierno del Estado de Quintana Roo, y demás entidades federativas que forman parte del área regional, quien expida mediante sus órganos de difusión oficial, la parte regional del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe. En virtud de lo cual, no resulta vinculante





el análisis de la **UGA 137** aplicable al **proyecto**, al corresponder a una Unidad de Gestión Ambiental tipo **Regional**.

De conformidad con lo dispuesto por el POEMyRGMMyMC, el sitio del proyecto, se localiza en la **Unidad de Gestión Ambiental 178** (UGA Marina, denominada Zona Marina de Competencia Federal), las cuales consideran lo siguiente:

### UGA 178

Tipo de UGA	Marina	
Nombre:	Zona Marina de Competencia Federal	
Municipio:		
Estado:		
Población:	0 Habitantes	
Superficie:	311,046.005 Ha.	
Subregión:	Aplicar criterios de Zona Costera Inmediata (ZCI) Mar Caribe	
Islas:	Presentes: Aplicar criterios para islas	
Puerto Turístico		
Puerto Comercial		
Puerto Pesquero		
Nota:	En la unidad existe una zonificación marina a mayor detalle entre la línea de alta marea a la isóbata de 50 m, a lo largo del litoral, desde Punta Maroma (20°45'3.42"N y 86°56'55.85"W) hasta Punta John (20°31'32.35"N y 87°10'24.45"W), donde aplican algunos criterios para la zona costera inmediata (ZCI) al municipio de Solidaridad, Quintana Roo.	

De acuerdo la **Unidad de Gestión Ambiental 178** motivo del presente análisis, le resultan aplicables los criterios generales, los criterios de Zona Costera Inmediata Mar Caribe, los criterios de Zona Costera Inmediata a Solidaridad y las acciones específicas siguientes:

Acciones específicas							
Acción	Aplicación	Acción	Aplicación	Acción	Aplicación	Acción	Aplicación
A-001	NA	A-027	NA	A-053	NA	A-079	NA
A-002	NA	A-028	NA	A-054	NA	A-080	NA
A-003	NA	A-029	APLICA	A-055	NA	A-081	NA
A-004	NA	A-030	NA	A-056	NA	A-082	NA
A-005	NA	A-031	NA	A-057	NA	A-083	NA
A-006	NA	A-032	NA	A-058	NA	A-084	NA
A-007	APLICA	A-033	APLICA	A-059	NA	A-085	NA
A-008	NA	A-034	APLICA	A-060	NA	A-086	NA





A-009	NA	A-035	NA	A-061	NA	A-087	NA
A-010	NA	A-036	NA	A-062	NA	A-088	NA
A-011	NA	A-037	NA	A-063	NA	A-089	NA
A-012	NA	A-038	NA	A-064	NA	A-090	NA
A-013	APLICA	A-039	NA	A-065	NA	A-091	NA
A-014	NA	A-040	APLICA	A-066	NA	A-092	NA
A-015	NA	A-041	APLICA	A-067	NA	A-093	NA
A-016	APLICA	A-042	APLICA	A-068	NA	A-094	NA
A-017	NA	A-043	NA	A-069	NA	A-095	NA
A-018	APLICA	A-044	APLICA	A-070	NA	A-096	NA
A-019	NA	A-045	APLICA	A-071	APLICA	A-097	NA
A-020	NA	A-046	APLICA	A-072	NA	A-098	NA
A-021	NA	A-047	APLICA	A-073	APLICA	A-099	NA
A-022	APLICA	A-048	APLICA	A-074	APLICA	A-100	NA
A-023	NA	A-049	NA	A-075	NA		
A-024	NA	A-050	NA	A-076	NA		
A-025	APLICA	A-051	NA	A-077	NA		
A-026	NA	A-052	NA	A-078	NA		

En relación con las Acciones Generales se advierte que el **proyecto**: no requiere el uso de agua para la construcción u operación (G-001), no contempla solicitar el pago por servicios ambientales (G-002), no creará una UMA (G-003), no realizará actividades extractivas de flora o fauna silvestre (G-004), no establecerá bancos de germoplasma (G-005), considera medidas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (G-006, G-007), no utilizará organismos genéticamente modificados (G-008), no es infraestructura de comunicación terrestre (G-009), no es un área agropecuaria (G-010, G-62), no es un parque industrial (G-012), no introducirá especies invasoras (G-013), no presenta ríos o causes (G-014, G-015, G-018, G-020), no presenta montañas, ni pendientes mayores a 50° o gradientes altitudinales (G-016, G-017, G-026), no es un programa de desarrollo urbano (G-019, G-041), no utilizará tecnologías extractivas o productivas intensivas (G-021, G-022), no presenta especies que puedan convertirse en plagas (G-023), no realizará acciones de forestación con restauración de suelos para incrementar el potencial de sumideros forestales (G-024), no es una actividad productiva (G-025), no requiere energía eléctrica para su operación (G-027, G-028, G-029, G-030, G-031, G-032, G-033, G-034, G-035, G-036), no producirá cultivos (G-037), no habrá captura de carbono (G-038), no elaborará programas ecológicos locales o pesqueros (G-039, G-063), no es una industria (G-040, G-042, G-054), no realizará actividades pesqueras (G-043, G-044), no prestará transporte público (G-



045, G-046), no impulsará actividades productivas (G-047), se tomarán medidas preventivas ante desastres naturales (G-048), no creará comités de protección civil (G-049), no construirá casa habitación (G-050), no reutilizará aguas tratadas (G-053), no realizará el cambio de uso del suelo (G-055), no construirá sitios de disposición final de residuos (G-056), no estudiara los problemas de salud (G-057), no generará residuos peligrosos (G-058), las obras son de operación, no construirá infraestructura costera (G-061), no construirá carreteras, caminos, puentes o vías férreas (G-064), no se encuentra dentro de ANP (G-065), por lo que a continuación se presenta la vinculación con las Acciones Generales vinculadas al **proyecto**, en función de sus obras y actividades que lo conforman:

<b>Acción General</b>	<b>Vinculación de la Promovente</b>
<p><b>G011.-</b> Instrumentar medidas de control para minimizar las afectaciones producidas a los ecosistemas costeros por efecto de las actividades humanas.</p>	<p>El proyecto contempla la instrumentación de medidas de mitigación y programas para la reducción de los impactos producidos por las actividades del proyecto, ver capítulo 6.</p>
<p><b>Análisis:</b> De acuerdo al análisis de la información presentada en la <b>MIA-P</b>, se le solicitó a la <b>promovente</b> Información Adicional a través del oficio 04/SGA/0410/18 (06 de marzo de 2018) en el cual se le requirió aclarar las obras que fueron sometidas a evaluación, detallar las actividades de mantenimiento, así como rectificar las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales en función de las obras sometidas a evaluación.</p> <p>Al respecto, la <b>promovente</b> no atendió el requerimiento de información adicional realizado por esta autoridad por lo que esta Delegación Federal no cuenta con los elementos técnicos suficientes para valorar la viabilidad del proyecto, dado que no se presentó la información solicitada a través del oficio 04/SGA/0410/18 de fecha 06 de marzo de 2018.</p> <p>En virtud de lo anterior, se advierte que no se tiene la certeza que el <b>proyecto</b> establezca medidas de control para minimizar las afectaciones producidas por las 4 estructuras de geotextil rellenas con arena y la superficie de la palapa con techumbre.</p>	
<p><b>G051.-</b> Realizar campañas de concientización sobre el manejo adecuado de residuos sólidos urbanos.</p>	<p>El proyecto llevará cabo un programa de manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos del proyecto. Se instruirá a los trabajadores de la prohibición de arrojar cualquier tipo de residuo sobre la vegetación o en el suelo o en la zona marina o cuerpos de agua.</p>
<p><b>G052.-</b> Implementar campañas de limpieza, particularmente en asentamientos suburbanos y urbanos (descacharrización, limpieza de solares, separación de basura, etc.).</p>	<p>El proyecto llevará a cabo un programa de manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos del proyecto.</p>

**Análisis:**

La promovente manifestó que durante las actividades de mantenimiento se producirá residuos, para los cuales se llevará cabo un "Programa de manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos" del proyecto y con base en el análisis de la información presentada en la **MIA-P**, se advirtió que la **promovente** no incluyó dicho programa, por lo que este le fue requerido a través de Información Adicional mediante el Oficio 04/SGA/0410/18.

Al respecto, la **promovente** no atendió el requerimiento de información adicional realizado por esta autoridad por lo que esta Delegación Federal no cuenta con los elementos técnicos suficientes para valorar la viabilidad del proyecto, dado que no se presentó la información solicitada a través del oficio 04/SGA/0410/18 de fecha 06 de marzo de 2018.

**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

*El proyecto se encuentra dentro de la recién promulgada Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano, la cual será vinculada en las siguientes secciones. Se hace la aclaración que a la fecha dicha ANP no cuenta con un plan de manejo debidamente publicado que obligue a los particulares.*

**Análisis:** Con base en las coordenadas del proyecto que la **promovente** presentó como respuesta al oficio de prevención 04/SGA/1772/2017 de fecha 13 de noviembre de 2017, se comparó con la poligonal del ANP Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano, obteniendo que el proyecto se localiza fuera de dicha ANP, por lo que no es aplicable lo indicado en el criterio G-059.



**G060.** Ubicar la construcción de infraestructura costera en sitios donde se minimice el impacto sobre la vegetación acuática sumergida.

*Con el fin de evaluar los impactos del proyecto la promovente deberá llevar a cabo un estudio de caracterización de vegetación y fauna*



	<p>marina, un muestreo de calidad del agua marina y un estudio batimétrico con la periodicidad de cada 5 años, con la finalidad, detectar algún posible cambio en el medio ambiente originado por la instalación de las estructuras.</p>
<p><b>Análisis:</b> De acuerdo a la información del capítulo II de la MIA-P, las obras consistentes en las 4 estructuras de tela de geotextil rellenas de arena y la superficie de la techumbre tipo palapa (6.40 por 7.30) se realizaron en un área libre de vegetación sumergida, sin embargo, la <b>promovente</b> pretende realizar un estudio de caracterización de vegetación y fauna marina con la finalidad de detectar cambios en el medio ambiente originado por la instalación de las estructuras, por lo cual y dado que es importante que se cuente con la información de las condiciones iniciales y actuales, se le solicitó Información Adicional a través del oficio 04/SGA/0410/18, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>“Estudio de caracterización de vegetación y fauna marina, el cual deberá contener el Plano de la vegetación acuática sumergida en el sitio del proyecto en formato impreso y electrónico (DWG, KML y PDF) y memoria fotográfica del fondo marino del área donde se localizan las 4 estructuras de los tubos de geotextil antes y después de su colocación.</i></li> <li>• <i>Indicar la distancia de los tubos de geotextil con la vegetación acuática sumergida actual identificando el tipo de vegetación.”</i></li> </ul> <p>Al respecto, la <b>promovente</b> no atendió el requerimiento de Información adicional realizado por esta autoridad por lo que esta Delegación Federal no cuenta con los elementos técnicos suficientes para valorar la viabilidad del proyecto, dado que no se presentó la información solicitada a través del oficio 04/SGA/0410/18 de fecha 06 de marzo de 2018.</p>	

En relación con las Acciones Específicas se advierte que el **proyecto**: no construirá áreas destinadas voluntariamente a la conservación (A-007), no introducirá especies potencialmente invasoras (A-013), no establecerá corredores biológicos entre ANP (A-016), no presenta aguas contaminadas por hidrocarburos (A-022), no es una industria (A-025), no aprovechará energía eólica o mareomotriz (A-033, A-034), no realizará actividades pesqueras (A-040, A-041, A-042, A-043, A-044, A-045, A-048), no empleará embarcaciones (A-046), no monitoreará las comunidades planctónicas (A-047), no tiene como finalidad diseñar acciones de coordinación entre el sector turismo y el sector conservación (A-071), no corresponde a infraestructura portuaria de gran tamaño (A-073), por lo que a continuación se presenta el análisis con las Acciones directamente vinculadas al proyecto:

Acciones Específicas	Vinculación de la Promovente
----------------------	------------------------------





<p><b>A-018.</b>-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).</p>	<p><i>Se contempla la ejecución de un programa de rescate y protección de las especies de importancia del lugar, especialmente las citadas en la (NOM-059 SEMARNAT-2010)</i></p>
<p><b>Análisis:</b> De conformidad con la información presentada en la <b>MIA-P</b> y de acuerdo con la información disponible en la página de CONABIO<sup>1</sup>, se advierte que la zona de playa del proyecto se encuentra considerada como área potencial de arribazón de tortugas marinas para anidación, por lo cual se le solicitó a la promovente Información adicional a través del oficio 04/SGA/0410/18, lo siguiente:</p> <p style="text-align: center;"><i>“Presentar el Programa de rescate y protección de las especies de importancia del lugar, especialmente las citadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 el cual fue indicado por la promovente, en el cual se deberán especificar las acciones a realizar en beneficio de las tortugas marinas.”</i></p> <p>Al respecto, la <b>promovente</b> no atendió el requerimiento de Información Adicional realizado por esta autoridad, por lo que esta Delegación Federal no cuenta con los elementos técnicos suficientes para valorar la viabilidad del proyecto, dado que no se presentó la información solicitada a través del oficio 04/SGA/0410/18 de fecha 06 de marzo de 2018.</p>	
<p><b>A-029.</b> Evitar la modificación 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</p>	<p><i>Tal como se ha mencionado el objetivo de la manifestación de impacto ambiental contempla la evaluación de las 4 estructuras hechas con tela geotextil a manera de tubos rellenos de arena (tubos de geotextil) que se encuentran inmersas dentro de la zona marina y la techumbre de 1 andador rústico de madera, adyacentes al Hotel “Azul Fives”. Se realizaron estudios de topobatimetría, mareas, corrientes, granulometría y caracterización de flora y fauna marinas. Con dichas estructuras se busca precisamente la preservación del perfil de la costa autorizado en materia de impacto ambiental.</i></p>
<p><b>Análisis:</b> El promovente presentó como anexos a la <b>MIA-P</b> lo siguiente:</p>	

<sup>1</sup> CONABIO. Comisión Nacional para el conocimiento y Uso de la Biodiversidad. Las tortugas marinas y sus playas de anidación. Informe final. Octubre/94. Briseño D. Raquel y Abreu G. F. Alberto: Instituto de Ciencias del Mar y Limnología de la Universidad Nacional Autónoma de México.

<http://www.biodiversidad.gob.mx/publicaciones/publicaciones.php>  
<http://www.conabio.gob.mx/institucion/proyectos/resultados/InfP066.pdf>



- "Informe del levantamiento topobatimétrico del frente marino de la playa del desarrollo turístico The Fives, Playa del Carmen, solidaridad" de fecha mayo de 2012.
- Resultados de granulometría
- Programa de Monitoreo Ambiental para evaluar el desempeño del Sistema costero en Playa Xcalacoco" de fecha Mayo 2013.
- Plano de "Batimetría y topografía", de clave Topo-1, Escala 1:1000, de fecha Mayo 2015
- Plano "Comparación de perfiles transversales", hoja 1 de 1, de fecha Mayo 2015, con mediciones en Noviembre 2013, Mayo 2014, Mayo 2014 y Noviembre 2015.

En los planos antes referidos, se presentan 7 perfiles realizados cada 15 m, no obstante, se limitan a abarcar el frente de playa del Hotel Azul Fives, siendo 90 metros lineales y en un área de 27,000 m<sup>2</sup>, por lo que no es posible determinar si la colocación de las 4 estructuras de tela geotextil rellenas con arena, han afectado el perfil de la costa en las playas colindantes al Norte y Sur de dicho Hotel.

En el apartado IV.2.1.1.12. (Circulación costera y patrones de corrientes) de la **MIA-P**, la **promovente** se limitó a describir de manera general las características de la zona costera, omitiendo analizar la influencia de las 4 estructuras de tela de geotextil rellenas con arena no alterará los patrones de las corrientes marinas que incidían no únicamente en el frente de playa donde se ubica el proyecto, sino también a lo largo de los frentes de playa existentes en el SAR marino delimitado o en la celda litoral correspondiente, generando procesos de erosión-acreción.

Derivado de lo anterior, la promovente no precisó de que manera promueve la preservación del perfil de la costa y los patrones naturales de circulación de las corrientes alineadas a la costa, tal y como se indica en el criterio, por lo que se le solicitó a través de Información Adicional (oficio 04/SGA/0410/18) que presentara "el listado de acciones a realizar por el proyecto, que permitan determinar de qué manera se promueve la preservación del perfil de la costa y los patrones naturales de circulación de las corrientes alineadas a la costa, a efecto de atender lo solicitado por la acción".

Al respecto, la **promovente** no atendió el requerimiento de Información Adicional realizado por esta autoridad, por lo que esta Delegación Federal no cuenta con los elementos técnicos suficientes para valorar la viabilidad del proyecto, dado que no se presentó la información solicitada a través del oficio 04/SGA/0410/18 de fecha 06 de marzo de 2018.

### Zona Costera Inmediata al Mar Caribe, Zona Costera Inmediata al Municipio de Solidaridad y Criterios de zonas de nado

De acuerdo a la **UGA** marina **178**, al **proyecto** le corresponden los criterios regulación ecológica para la Zona Costera Inmediata (ZCI), Zona Costera Inmediata al Municipio de Solidaridad y Criterios de Zonas de Nado, los cuales establecen lo siguiente:

### **"Zona Costera Inmediata del Mar Caribe"**

ZMC-01.-Con el fin de proteger y preservar las comunidades arrecifales, principalmente las de mayor extensión, y/o riqueza de especies en la zona, y aquellas que representan valores culturales particulares, se recomienda no construir ningún tipo de infraestructura en las áreas ocupadas por dichas formaciones.

ZMC-02.-Dado que los pastos marinos representan importantes ecosistemas para la fauna marina, debe promoverse su conservación y preservación, por lo que se debe evitar su afectación y pérdida en caso de alguna actividad o proyecto. La evaluación del impacto ambiental correspondiente deberá realizarse conforme a lo dispuesto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como a las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables.

ZMC-03.-Sólo se permitirá la captura de mamíferos marinos, aves y reptiles para fines de investigación, rescate y traslado con fines de conservación y preservación, conforme a lo dispuesto en la Ley General de Vida Silvestre y demás disposiciones jurídicas aplicables.

ZMC-04.- Con el fin de preservar zonas coralinas, principalmente las más representativas por su extensión, riqueza y especies presentes, la ubicación y construcción de posibles puntos de anclaje deberán estar sujetas a estudios específicos que la autoridad correspondiente solicite.

ZMC-05.- La recolección, remoción o trasplante de organismos vivos o muertos en las zonas arrecifales u otros ecosistemas representativos, sólo podrá llevarse a cabo bajo las disposiciones aplicables de la Ley General de Vida Silvestre y demás normatividad aplicable.

ZMC-06.- La construcción de estructuras promotoras de playas deberán estar avaladas por las autoridades competentes y contar con los estudios técnicos y específicos que la autoridad requiera para este fin.

ZMC-07.-Como una medida preventiva para evitar contaminación marina no debe permitirse el vertimiento de hidrocarburos y productos químicos de ningún tipo en los cuerpos de agua en esta zona.

ZMC-08.-Con el objeto de coadyuvar en la preservación de las especies de tortugas que año con año arriban en esta zona costera, es recomendable que las actividades recreativas marinas eviten llevarse a cabo entre el ocaso y el amanecer, esto en la temporada de anidación, principalmente en aquellos sitios de mayor incidencia de dichas especies.

ZMC-09.-Con el objetivo de preservar las comunidades arrecifales en la zona, es importante que cualquier actividad que se lleve a cabo en ellos y su zona de influencia estén sujetas a permisos avalados que garanticen que dichas actividades no tendrán impactos adversos sobre los valores naturales o culturales de los arrecifes, con base en estudios específicos que determinen la capacidad de carga de los mismos.

ZMC-10.- Con el fin de prevenir la contaminación y deterioro de las zonas marinas, es recomendable la difusión de las normas ambientales correspondientes en toda actividad náutica en la zona.

ZMC-11.- Se requerirá que en caso de alguna actividad relacionada con obras de canalización y dragado debidamente autorizadas, se utilicen mallas geotextiles y otras tecnologías que eviten la suspensión y dispersión de sedimentos, en el caso de que exista el riesgo de que se afecten o resulten dañados recursos naturales por estas obras.

ZMC-12.-La construcción de proyectos relacionados con muelles de gran tamaño (para embarcaciones mayores de 500TRB [Toneladas de Registro Bruto] y/o 49 pies de eslora), deberá incluir medidas para mantener los procesos de transporte litoral y la calidad del agua marina, así como para evitar la afectación de comunidades marinas presentes en la zona.

ZMC-13.- Las embarcaciones utilizadas para la pesca comercial o deportiva deberán portar los colores y claves distintivas asignadas por la Comisión Nacional de Pesca y Acuicultura, en los Lineamientos para los Mecanismos de Identificación y Control del Esfuerzo Pesquero, así como el permiso de pesca correspondiente.

ZMC-14.-Por las características de gran volumen de los efluentes subterráneos de los sistemas asociados a la zona oriente de la Península de Yucatán y por la importancia que revisten los humedales como mecanismo de protección del ecosistema marino ante el arrastre de contaminantes de origen terrígeno en particular para esta región los fosfatos y algunos metales pesados producto de los desperdicios generados por el turismo, se recomienda en las UGA regionales correspondientes (UGA:139, UGA:152 y UGA:156) estudiar la factibilidad y promover la creación de áreas de protección mediante políticas, estrategias y control de uso del suelo en esquemas como los Ordenamientos Ecológicos locales o mediante el establecimiento de ANP federales, estatales, municipales, o áreas destinadas voluntariamente a la conservación que actúen de manera sinérgica para conservar los atributos del sistema costero colindante y contribuyan a completar un corredor de áreas protegidas sobre toda la zona costera del Canal de Yucatán y Mar Caribe, en particular para mantener o restaurar la conectividad de los sistemas de humedales de la Península de Yucatán.

### **Crterios de Regulación Ecológica para la Zona Costera Inmediata al Municipio de Solidaridad**

SOL-G-1.-Las obras o actividades que impliquen la extracción de arena, los dragados, rellenos, excavaciones y cualquier obra o acción que genere sedimentos en suspensión, o modifique directa o indirectamente el contorno del litoral y el fondo marino, por su impacto en la zona de influencia, deberá considerar los impactos sinérgicos potenciales de dichas obras o actividades, y en su caso, adoptar las medidas necesarias para su prevención y mitigación, de estar sujetas a autorización en materia de impacto ambiental federal.

SOL-G-2.-Promover y fomentar que en toda obra, durante las etapas de preparación de sitio, construcción y operación, se apliquen las medidas adecuadas para el manejo de grasas, aceites, emisiones atmosféricas e hidrocarburos, que minimicen la afectación a los ecosistemas. En cuanto a los efectos de la emisión de energías como son vibración, ruido y energía lumínica provenientes de la maquinaria en uso, se acatarán las medidas de mitigación que establezca la autoridad competente.

SOL-G-3.- Para aquellos eventos temporales de carácter cultural, recreativo o deportivo que se realicen en la zona marina y que requieran de instalaciones o infraestructura temporales, deberán ubicarse a una distancia mínima de 100 metros de las formaciones arrecifales, y bajo la supervisión de la autoridad competente.

SOL-G-4.- Evitar la instalación de infraestructura que afecte la dinámica del transporte litoral, incluyendo espigones, geotubos y cualquier barrera que obstruya o modifique los cauces principales



del flujo y reflujo de marea para evitar el desbalance en los procesos costeros, con excepción de aquellos proyectos para fines de

SOL-G-5.- Las descargas de aguas residuales de cualquier tipo al mar o a las aguas interiores de recintos portuarios deberán cumplir estrictamente con la normatividad aplicable y con los términos de los permisos que para tales efectos se emitan.

SOL-G-6.-Evitar el uso de explosivos que puedan dañar formaciones arrecifales y especies asociadas.

SOL-G-7.-La autorización para la prestación de servicios acuáticos motorizados, incluyendo motos acuáticas, deportes de arrastre o remolque del tipo parasailing, bananas, ski, y similares, deberá considerar la elaboración de estudios técnicos que determinen la capacidad de carga del ecosistema, con el fin de que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes pueda regular el número máximo de embarcaciones que presten estos servicios, propiciando así condiciones de seguridad y evitando daños al ecosistema.

SOL-G-8.-Para asegurar el aprovechamiento sustentable de los recursos arrecifales, se evitará la acuicultura intensiva o con especies no nativas que implique: la acumulación de materia orgánica compuesta por los restos de alimentos y/o por las mismas materias fecales de los organismos en cultivo; contaminación producida por los agentes químicos utilizados en la construcción, en la protección contra la corrosión y/o en antifijación de organismos incrustantes, así como en pigmentos incorporados al alimento, desinfectantes y diferentes productos utilizados para el control de enfermedades; la abundancia de patógenos provocada por el mantenimiento en condiciones de monocultivo, en altas densidades y en un lugar determinado y por un tiempo prolongado que provocara el contagio de patógenos que afecten a otras especies silvestres; o el posible escape o liberación de los individuos cultivados cuando éstos han sido modificados genéticamente.

SOL-G-9 Promover ante las autoridades competentes la creación de "zonas de refugio" pesquero previstas en la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables para la recuperación de las poblaciones y ecosistemas, incrementando el atractivo natural de las zonas.

SOL-G-10 Las actividades de pesca se realizarán preferentemente fuera de las zonas de nado, arrecifales y portuarias.

SOL-G-11 Fomentar que los distintos tipos de actividades tanto pesqueras, como acuático-recreativas se realicen en horarios y zonas alternadas para evitar conflictos entre éstas y a través de acuerdos entre los sectores.

SOL-G-12 La pesca deportiva se realizará de acuerdo a la normatividad aplicable, conforme a buenas prácticas y con artes de pesca que minimicen el impacto a las especies capturadas.

SOL-G-13 Los responsables de las embarcaciones mayores que transiten en el área, cumpliendo con la normatividad aplicable, dispondrán de un sistema de captación, recuperación y manejo de aceites, grasas, combustibles y otro tipo de hidrocarburos, que pudieran verse accidentalmente en el mar.

SOL-G-14 Las marinas y muelles, deberán permitir el libre paso de fauna acuática bajo sus instalaciones.

SOL-G-15.-Se evitará realizar el mantenimiento, limpieza, reparación de embarcaciones y motores, abastecimiento de combustible y achicamiento de las sentinas en aguas marinas abiertas, fuera de



instalaciones portuarias o adecuadas para tal efecto, con excepción de casos de emergencia. En dicho supuesto se deberá notificar a la autoridad competente.

SOL-G-16.-La instalación de cualquier tipo de infraestructura portuaria, previa Manifestación y Resolución de Impacto Ambiental, se realizará de tal manera que no impacte significativamente en el ambiente debido a: los cambios de flujos marinos, la obstaculización del libre paso de la fauna, la limitación de la conectividad entre ecosistemas, la generación de sedimentos en suspensión, la alteración de las propiedades bioquímicas y físicas del agua y las estructuras arrecifales.

SOL-G-17.-Promover la señalización de las rutas para el tránsito de las embarcaciones en la zona, por parte de la autoridad competente.

SOL-G-18.- Promover programas de monitoreo de calidad del agua con el propósito de identificar las posibles fuentes de contaminación y establecer medidas que eviten y mitiguen daños a la salud pública y a los ecosistemas arrecifales.

SOL-G-19.- Se evitará el abandono de embarcaciones.

SOL-G-20.-El uso de vehículos acuáticos motorizados deberá realizarse en el marco de las autorizaciones expedidas para tal efecto, y evitando daños mecánicos a los arrecifes por encallamientos, por el golpe y arrastre de anclas o alguna parte de la embarcación o motor, derrames de aceites y combustibles, o generación o resuspensión de sedimentos.

SOL-G-21.-Las embarcaciones utilizarán de preferencia motores de cuatro tiempos, con la finalidad de minimizar la contaminación por hidrocarburos y aceites.

SOL-G-22.-Por motivos de seguridad de los usuarios, las embarcaciones y la integridad de los arrecifes de la zona, se evitará el acuatizaje de aeronaves.

SOL-G-23.-Sólo se permite el acuatizaje de hidroaviones en el área de lagunas arrecifales, con fines de protección civil y vigilancia.

SOL-G-24.-Se evitará la extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna marina nativas, a excepción de aquellas que se extraigan, capturen o comercialicen en términos de la normatividad aplicable y de los permisos que para tal efecto haya emitido la SEMARNAT o la SAGARPA.

SOL-G-25 La captura de individuos vivos de especies exóticas sólo podrá realizarse de conformidad con lo dispuesto en la Ley General de Vida Silvestre y demás disposiciones jurídicas aplicables.

### **Criterios de Regulación Ecológica para Zonas de Nado**

SOL-N-1.-Las excavaciones y obras hidráulicas para conectar los cuerpos de agua interiores con el mar estarán sujetas a la autorización de impacto ambiental emitida por autoridad competente conforme a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como a las demás disposiciones jurídicas aplicables. Se observan entre otros efectos potenciales causados los siguientes: la generación de sedimentos, cambios en la salinidad, aportes de materia orgánica, arrastre de contaminantes en el agua como lixiviados, plaguicidas y/o pesticidas, la limitación de la conectividad entre ecosistemas, la alteración de las propiedades bioquímicas y físicas del agua y las estructuras arrecifales.



SOL-N-2.- En las áreas de mayor fragilidad ecológica, como son las zonas arrecifales, se evitarán los deportes y actividades recreativas acuáticas motorizadas con o sin arrastre, el uso de motos acuáticas y la navegación con fines de propaganda comercial.

SOL-N-3.- El uso de kayak, pedalones y artefactos de baja velocidad no motorizados se llevará a cabo a una distancia mayor a 50 (cincuenta) metros de la costa y en las zonas con estructuras arrecifales de profundidades iguales o mayores a 3 metros.

SOL-N-4.- Se evitará arrojar al mar objetos, vísceras y otros residuos de la pesca.

SOL-N-5.- Con el propósito de prevenir la contaminación por residuos sólidos urbanos, peligrosos y de manejo especial, las marinas, muelles e instalaciones de servicios asociados, deberán contar con infraestructura para el acopio y manejo de estos residuos producidos durante la etapa de construcción, operación y mantenimiento.

SOL-N-6.- Se instalarán y utilizarán rampas o mecanismos para evitar el derrame de combustible durante el abastecimiento del mismo; asimismo se extraerán del agua los motores y embarcaciones menores que requieran de mantenimiento, con el fin de que éste sea efectuado en tierra, fuera de la ZOFEMAT y de Terrenos Ganados al Mar (TGM).

SOL-N-7.- Se evitará el tránsito de cualquier tipo de embarcación sobre formaciones arrecifales y en la zona de nado.

SOL-N-8 El resguardo de embarcaciones menores se permitirá, siempre y cuando se haga en las zonas ya dispuestas por la autoridad competente (Cocobeach entre la latitud 20°38.240'N y 20°38.100'N; y la zona de El Recodo entre la latitud 20°37.675'N y 20°37.580'N) y no se utilicen cuerdas en la zona de playas, salvo en la zona de El Recodo.

SOL-N-9.- Se evitará el tránsito de embarcaciones motorizadas fuera de los canales autorizados como canales de navegación.

SOL-N-10.- Se evitará el uso de motos acuáticas y lanchas rápidas en zonas arrecifales y de nado.

SOL-N-11.- Los canales de acceso a las lagunas arrecifales tienen como único propósito permitir el ingreso y salida de embarcaciones por lo que debe evitarse cualquier otro tipo de actividades.

SOL-N-12.- La remoción de pastos y flora marina estará sujeta a autorización de la autoridad competente.

SOL-N-13.- Durante la época de anidación de tortugas marinas, en playas de desove, se promoverá que el amarre de las embarcaciones no se efectúe en la ZOFEMAT de las 18:00 horas a las 6:00 horas del día siguiente, para no obstruir el arribo de tortugas marinas al área de playa. A excepción de las zonas de fondeo.

SOL-N-14.- Se evitará la recolección, remoción o trasplante de organismos vivos, muertos o materiales naturales; salvo en los casos en los que se cuente con la autorización pertinente. Asimismo se evitará arrojar cualquier tipo de desperdicio en los arrecifes y suelo marino."

## **Análisis de esta Delegación:**



Con base en la información presentada en la **MIA-P**, esta Delegación Federal advierte que la **promovente** no presentó la vinculación con los criterios antes referidos, por lo que se le solicitó través de Información Adicional mediante oficio 04/SGA/0410/18, lo siguiente:

*“...deberá realizar la vinculación con los 14 criterios de Zona Costera Inmediata al Mar Caribe, los 25 criterios generales de Zona Costera Inmediata al Municipio de Solidaridad y los 14 criterios de regulación ecológica para zonas de nado.”*

Al respecto, la **promovente** no atendió el requerimiento de Información Adicional realizado por esta autoridad, por lo que esta Delegación Federal no cuenta con los elementos técnicos suficientes para valorar el cumplimiento de dichos criterios y por lo tanto la viabilidad del proyecto, dado que no se presentó la información solicitada a través del oficio 04/SGA/0410/18 de fecha 06 de marzo de 2018.

**B. Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región denominada Corredor Cancún Tulum, (POET-CCT)**

De conformidad con lo dispuesto en el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Corredor Cancún-Tulum, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 16 de noviembre de 2001, el proyecto se localiza en la Unidad de Gestión Ambiental **M<sub>3,2</sub>**, considerando lo siguiente:

<b>UGA M<sub>3,2</sub></b>	
Nombre	Litoral costero
Política/Fragilidad Ambiental	Conservación 3.
Uso predominante	Actividades Marinas
Usos Compatibles	
Usos Condicionados	Flora y Fauna, Infraestructura, Pesca, Turismo
Usos Incompatibles	Acuicultura
Criterios	C6, E1 (30,31,32,33,34 y 50), FF (3,22,25,26, 27,28, 29,30,31 y 34), MAE (2, 6 y 56), TU (5, 7, 8, 9, 19, 20, 22, 25, 28, 29, 30, 33, 33, 34, 36, 37, 38, 40, 41 y 42) y APS (1 y 2).

**Criterios Ecológicos**



Dada la naturaleza del proyecto, este no prevé obras de canalización y dragado (C-6), este no corresponde a una marina (EI-30, EI-31, EI-32), no es un muelle (EI-33, EI-34), no se utilizará madera (EI-50), no se capturará mamíferos marinos (FF-3), no se introducirá especies de flora y fauna exóticas invasivas (FF-22), no se prevé el uso de explosivos ni dragados (FF-26), no se construirá puntos de anclaje (FF-27), no se realizará anclaje de embarcaciones ni mantenimiento o reparación de estas (FF-28, FF-29, TU-37), no se localiza en una zona de arrecifes (FF-30), no se realizarán actividades recreativas marinas (MAE-56), no se realizará visita a las áreas arrecifales (TU-6), no hay caletas ni cenotes costeros (TU-7), no se contempla las actividades náuticas, acuatizaje de hidroaviones ni deportes acuáticos motorizados (TU-8, TU-9, TU-19, TU-25 y TU-28), no se contempla el uso de plataformas ni buceo (TU-19, TU-30), no hay presencia de ecosistemas excepcionales como arrecifes, selvas, manglares, cenotes y caletas (TU-22, TU-29,) no se encuentra en un canal de acceso a una laguna arrecifal (TU-33, TU-36 y TU-38), el proyecto no contempla servicios turísticos o comerciales (TU-34), no se utilizarán motores de 2 tiempos (41), no se construirán plataformas marinas (TU-42) y no se realizarán actividades pesqueras (APS-1 y APS-2). A continuación, se presenta el análisis con los criterios vinculantes.

Criterio		Vinculación del Promovente
FF-25	Se prohíbe la alteración y remoción de pastos del fondo marino.	No se tiene prevista la alteración y remoción de pastos del fondo marino, la fauna observada se compone de organismos que la utilizan solamente como lugar de paso.
<p><b>Análisis:</b> Con base en la información presentada en el Capítulo IV de la <b>MIA-P</b>, la <b>promovente</b> manifestó que en el sitio del <b>proyecto</b> no hay presencia de pastos marinos, no obstante, en la página 106 menciona que "La afectación a la vegetación (pastos), además de disminuir las zonas de alimentación y anidación de la fauna marina, también representa actividades riesgosas para los mismos..." así mismo, en la página 110, como parte de las medidas indica que "se colocarán durmientes (bolsas con arena) bajo la tubería, de tal manera que se minimicen los riesgos y daños a la vegetación (pastos marinos)"</p> <p>Derivado de lo anterior, se le solicitó Información Adicional al promovente a través del Oficio 04/SGA/0410/18, en el cual se le requirió:</p> <p>"Aclarar si existen o no pastos marinos e indicar la forma en la que se le dará cumplimiento al criterio FF-25"</p>		



<p>Al respecto, la <b>promovente</b> no atendió el requerimiento de Información Adicional realizado por esta autoridad, por lo que esta Delegación Federal no cuenta con los elementos técnicos suficientes para valorar la viabilidad del proyecto, dado que no se presentó la información solicitada a través del oficio 04/SGA/0410/18 de fecha 06 de marzo de 2018.</p>		
FF-31	<p>Se prohíbe la construcción de estructuras promotoras de playa en forma de espigón.</p>	<p>En la zona marina no se han colocado estructuras con funciones de espigón, únicamente se encuentran operando 4 estructuras hechas con tela geotextil a manera de tubos rellenos de arena que han demostrado ayudar a disipar la energía con que llega la ola a la zona de playa, mejorando las condiciones de la playa y estabilizando la línea de costa del Hotel "Azul Fives".</p>
<p><b>Análisis:</b> De acuerdo al glosario del POET-CCT, se define espigón como: "Estructura colocada en forma perpendicular a la línea de playa, que disminuye la fuerza del oleaje y desvía la dirección de las corrientes marinas, permitiendo el ingreso de embarcaciones a sitios de abrigo".</p> <p>Con base en la información presentada en la <b>MIA-P</b>, la <b>promovente</b> manifestó en la página 63 que "El proyecto tiene como propósito mantener la recuperación de playa autorizada previamente mediante la colocación de 4 estructuras de geotextiles".</p> <p>Al respecto y toda vez que de las 4 estructuras hechas con tela de geotextil, tres se encuentran de forma paralela y una en forma perpendicular a la costa, debajo del muelle autorizado, esta tiene la función de disminuir la fuerza del oleaje y desviar la dirección de las corrientes marinas, con la intención de promover la acumulación de arena, lo cual se ajusta funcionalmente a la definición de espigón del POET-CCT.</p> <p>Derivado de lo anterior, se le solicitó Información Adicional a la <b>promovente</b> a través del Oficio 04/SGA/0410/18, en el cual se le requirió que debiera indicar la forma en que el proyecto da cumplimiento al criterio FF-31.</p> <p>Al respecto, la <b>promovente</b> no atendió el requerimiento de Información Adicional realizado por esta autoridad, por lo que esta Delegación Federal no cuenta con los elementos técnicos suficientes para valorar la viabilidad del proyecto, dado que no se presentó la información solicitada a través del oficio 04/SGA/0410/18 de fecha 06 de marzo de 2018.</p>		
FF-34	<p>En zonas donde exista la presencia de especies incluidas en la NOM ECOL-059-1994, deberán realizarse los estudios necesarios para determinar las estrategias que permitan minimizar el impacto negativo sobre las poblaciones de las especies aludidas en esta norma.</p>	<p>Durante la colocación de las 4 estructuras hechas con tela de geotextil quedo estrictamente prohibida la captura de especies acuáticas. Previo al inicio de actividades se retiraron y reubicaron aquellos organismos que estuvieran presentes, como estrellas de mar y erizos.</p>



**Análisis:** El criterio establece que deberán realizarse estudios para determinar las estrategias que permitan minimizar el impacto en las zonas donde exista presencia de especies incluidas en la NOM-059SEMARNAT-2010.

De acuerdo con la información disponible en la página de CONABIO, se advierte que la zona de playa del proyecto se encuentra considerada como área potencial de arribazón de tortugas marinas para anidación, así mismo la **promovente** manifestó en la página 28 de la **MIA-P** que "Se contempla la ejecución de un programa de rescate y protección de las especies de importancia del lugar, especialmente las citadas en la (NOM-059 SEMARNAT-2010)", no obstante, no presentó dicho programa, por lo cual se le solicitó a la **promovente** Información adicional a través del oficio 04/SGA/0410/18, lo siguiente:

*"Presentar el Programa de rescate y protección de las especies de importancia del lugar, especialmente las citadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 el cual fue indicado por la promovente, en el cual se deberán especificar las acciones a realizar en beneficio de las tortugas marinas."*

Al respecto, la **promovente** no atendió el requerimiento de Información Adicional realizado por esta autoridad, por lo que esta Delegación Federal no cuenta con los elementos técnicos suficientes para valorar la viabilidad del proyecto, dado que no se presentó la información solicitada a través del oficio 04/SGA/0410/18 de fecha 06 de marzo de 2018.

MAE-2	Las acciones tendientes a establecer medidas para el control de la erosión en la zona costera estarán sujetas a Manifestación de Impacto Ambiental, la que deberá analizar con detalle las implicaciones que éstas generen en los predios colindantes.	<i>El Proyecto contempla la operación de 4 estructuras hechas con tela geotextil estabilizadores, motivo, entre otros, por el cual se pone a consideración la presente evaluación ambiental del Proyecto.</i>
-------	--	---

**Análisis:** Con base en lo establecido en este criterio, se advierte que las acciones tendientes a establecer medidas para el control de la erosión en la zona costera, como es el proyecto que nos ocupa, estarán sujetas a Manifestación de Impacto Ambiental, la que deberá analizar con detalle las implicaciones que el proyecto genere en los predios colindantes, por lo que en la **MIA-P** se deberá atender lo establecido por el criterio.

De acuerdo con la información de la **MIA-P** y anexos, la **promovente** presentó los planos de clave TOPO-01 y PT-02, en donde realizó perfiles de playa frente al Hotel Azul Five, no obstante, no realizó estudios en las playas al Norte y Sur del proyecto.

En el apartado "IV.2.1.1.12.-Circulación costera y patrones de corrientes" de la **MIA-P**, la **promovente** se limitó a describir de manera general las características de la zona costera, omitiendo analizar la influencia de las 4 estructuras de geotextil rellenas con arena respecto a los patrones de las corrientes marinas que incidan tanto en la playa donde se ubica el proyecto, como en las playas colindantes al Norte y Sur existentes en el SAR o en la celda litoral correspondiente, así como la generación de procesos de erosión-acreción, por lo que mediante el oficio 04/SGA/0410/18 se le solicitó presentara información adicional de lo siguiente:



- "El análisis correspondiente con base en un estudio de modelación hidrodinámica con y sin proyecto.
- Programa de monitoreo del perfil de playa la línea de costa, el cual deberá contener la ubicación de las áreas donde se realizará el monitoreo (incluyendo la playa de predios vecinos), indicadores de impacto de cambios en la dinámica costera, metodología y técnicas de monitoreo, cronograma de ejecución y análisis de resultados."

Al respecto, la **promovente** no atendió el requerimiento de Información Adicional realizado por esta autoridad, por lo que esta Delegación Federal no cuenta con los elementos técnicos suficientes para valorar la viabilidad del proyecto, dado que no se presentó la información solicitada a través del oficio 04/SGA/0410/18 de fecha 06 de marzo de 2018.

MAE-6	Se prohíbe el vertimiento de hidrocarburos y productos químicos no biodegradables.	El Proyecto no tiene contemplado el uso del aceite quemado y de otras sustancias tóxicas. Quedó y quedará estrictamente prohibido el derrame de hidrocarburos y productos químicos no biodegradables. El caso de que se requiera mantenimiento de los geotextiles se llevará a cabo en áreas acondicionadas para ello.
<b>Análisis:</b> Con base en la descripción de obras y actividades del proyecto, no se contempla el vertimiento de hidrocarburos. El criterio es prohibitivo y de observancia obligatoria.		
TU-40	Se prohíbe dar alimento a la Fauna Silvestre.	Se evitará que den comer o molestan a la fauna residente, ya sea silvestre o acuática.
<b>Análisis:</b> El criterio es prohibitivo y de observancia obligatoria.		

De acuerdo al análisis realizado por esta Delegación Federal no es posible garantizar el cumplimiento de los criterios FF-25, FF-31, FF-34 y MAE-2 del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Corredor Cancún-Tulum, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 16 de noviembre de 2001, toda vez que la **promovente** no atendió el requerimiento de Información Adicional realizado por esta autoridad.

De lo anterior se deriva que la promovente no aportó a esta autoridad los elementos técnicos suficientes para autorizar las obras y actividades del proyecto dando cumplimiento a lo previsto en el párrafo segundo del artículo 35 de la LEGEEPA, en lo relativo a sujetarse a lo que establezcan los programas de ordenamiento ecológico del territorio, por lo que aplicando el Principio precautorio invocado en el **Considerando XVII** no es procedente otorgar la autorización en materia de impacto ambiental solicitada para el proyecto.

### C. **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010**

La Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010, establece las especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo tiene por objeto identificar las especies o poblaciones de flora y fauna silvestres en riesgo en la República Mexicana, mediante la integración de las listas correspondientes, así como establecer los criterios de inclusión, exclusión o cambio de categoría de riesgo para las especies o poblaciones, mediante un método de evaluación de su riesgo de extinción y es de observancia obligatoria en todo el Territorio Nacional, para las personas físicas o morales que promuevan la inclusión, exclusión o cambio de las especies o poblaciones silvestres en alguna de las categorías de riesgo, establecidas por esta Norma.

De conformidad con la información proporcionada en la **MIA-P** del **proyecto**, la **promovente** manifestó en la pág. 59 lo siguiente:

*“Aun cuando en el trabajo de campo no se observaron especies silvestres incluidas en la NOM, durante las actividades de monitoreo, en caso de registrar ejemplares dentro de alguna de las categorías en la NOM-059 se contemplará la ejecución de programas de rescate y reubicación en las áreas de conservación del sistema ambiental.”*

#### **Análisis de esta Delegación Federal:**

De acuerdo con la información disponible en la página de CONABIO<sup>2</sup>, se advierte que la zona de playa del proyecto se encuentra considerada como área potencial de arribazón de tortugas marinas para anidación, por lo cual se le solicitó: *“Presentar el Programa de rescate y protección de las especies de importancia del lugar, especialmente las citadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 el cual fue indicado por la promotora en el cual se deberán especificar las acciones a realizar en beneficio de las tortugas marinas.”*

<sup>2</sup> CONABIO. Comisión Nacional para el conocimiento y Uso de la Biodiversidad. Las tortugas marinas y sus playas de anidación. Informe final. Octubre/94. Briseño D. Raquel y Abreu G. F. Alberto. Instituto de Ciencias del Mar y Limnología de la Universidad Nacional Autónoma de México.

<http://www.biodiversidad.gob.mx/publicaciones/publicaciones.php>  
<http://www.conabio.gob.mx/institucion/proyectos/resultados/InfP066.pdf>

Al respecto, la **promovente** no atendió el requerimiento de Información Adicional realizado por esta autoridad, por lo que esta Delegación Federal no cuenta con los elementos técnicos suficientes para valorar la viabilidad del proyecto, dado que no se presentó la información solicitada a través del oficio 04/SGA/0410/18 de fecha 06 de marzo de 2018.

De lo anterior se deriva que la promovente no aportó a esta autoridad los elementos técnicos suficientes para autorizar las obras y actividades del proyecto dando cumplimiento a lo previsto en el párrafo segundo del artículo 35 de la LEGEEPA, en lo relativo a sujetarse a lo que establezcan los programas de ordenamiento ecológico del territorio, por lo que aplicando el Principio precautorio invocado en el **Considerando XVII** no es procedente otorgar la autorización en materia de impacto ambiental solicitada para el proyecto.

## 6. OPINIONES RECIBIDAS

- XII. Que la Delegación de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente** en el estado de Quintana Roo en su escrito referido en el **Resultando XVI** de la presente resolución, manifestó lo siguiente:

*"Sobre el particular, me permito hacer de su conocimiento que derivado de una búsqueda en los archivos de esta Delegación, no se encontró antecedentes administrativos del proyecto y el sitio de ubicación referidos en su oficio de solicitud."*

### **Comentario de esta Delegación Federal:**

Que de acuerdo a la opinión emitida por la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo, esta Delegación Federal señala que la promovente presentó copia simple (cotejada con original) de la resolución en materia de impacto ambiental No. 0214/ 2017 (procedimiento PFFA/29.3/2C.27.5/0070-15), en relación al proyecto "*Rehabilitación y estabilización de la zona marina para mejorar las condiciones de recreación del Hotel Azul Fives*", el cual se ubica en la misma dirección que el **proyecto** en evaluación y en cuyo Considerando VII, Término Primero, incisos b) y c) se sancionó lo siguiente:

*"b) Por exceder la superficie de la techumbre tipo palapa autorizada.....se circunstanciaron las*

dimensiones de 6.40 metros por 7.30 metros.

c) Por llevar a cabo las obras consistentes en 4 estructuras hechas con tela geotextil a manera de tubos rellenos de arena.... que se encuentran inmersas dentro del área marina....”

Dado lo anterior, se advierte que las obras corresponden a las presentadas para evaluación en la MIA-P del proyecto que nos ocupa, por lo que esta Delegación Federal evalúa las obras y/o actividades del **proyecto** en términos del artículo 57 del **REIA**.

**XII.** Que la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del Estado de Quintana Roo**, en su escrito referido en el **Resultando XVIII** de la presente resolución, manifestó lo siguiente:

“Cabe señalar que el proyecto cuenta con la autorización para la construcción del muelle y el vertimiento de aproximadamente 1,726.51 m<sup>2</sup> de arena, por parte de la SEMARNAT mediante la resolución No. 04/SGA/0302/13/0918... sin autorizar la colocación de los geotubos.

Las obras existentes presentan las siguientes características.....

De acuerdo con la ubicación del predio del proyecto se encuentra regulado por 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, en donde se ubica en la UGA 178 Zona Marina de competencia Federal, mismo que no se requiere únicamente la autorización para la operación, por lo que será necesario considerar el cumplimiento de la acción SOL G-4 Que establece “evitar la instalación de infraestructura que afecte la dinámica del transporte de litoral, incluyendo espigones, geotubos y cualquier barrera que obstruya o modifique los cauces principales de reflujos de marea para evitar el desbalance en los procesos costeros, con excepción de aquellos proyectos para fines de conservación y restauración de playas que impliquen una solución de manejo integral costero”.

Así mismo el proyecto ES CONGRUENTE con el criterio CE-105 del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad... En donde se ubica en la UGA 10 denominada Zona Urbana de Playa del Carmen, con política ambiental de Aprovechamiento sustentable y vocación de uso de suelo urbana.

De igual manera el proyecto se ubica dentro del área natural protegida con el carácter de Reserva de la Biósfera, la región conocida como Caribe Mexicano, en la zona de amortiguamiento, en el ARTÍCULO SÉPTIMO del decreto establece “Dentro de la zona de amortiguamiento de la reserva de la Biósfera Caribe Mexicano, podrán realizarse las siguientes actividades: “Fracción XX. Instalación de arrecifes artificiales promotores de nuevos hábitats para la flora y fauna marina, así como para los proyectos de **recuperación de playas**, sin embargo, dicha área aún no se cuenta con el programa de manejo que establezca las especificaciones a las que deben sujetarse las actividades permitidas.

Por lo anteriormente expuesto, esta Secretaría de Ecología y Medio Ambiente a mi cargo, opina que dado que el proyecto "ESTABILIZACIÓN DE LA ZONA PLAYA DEL HOTEL 'AZUL FIVES'", se encuentra totalmente construido y no se contempla la construcción de obras nuevas, será la SEMARNAT QUIEN DETERMINE SU VIABILIDAD, ya que se trata de la operación del mismo. Sin embargo deberá considerar la acción SOL-G-4 de la zona costera inmediata al Municipio de Solidaridad, por la afectación en la dinámica de transporte de litoral que pudiera ocasionar la instalación de las 4 estructuras (tres paralelas a la costa y una perpendicular) a 30 metros después de la pleamar que sobresalen del nivel del mar a una altura de 0.3 metros.

### Comentario por parte de esta Delegación Federal:

En relación a los comentarios vertidos por la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del Estado de Quintana Roo**, se advierte que esta Delegación Federal, determinó solicitar a la promovente Información Adicional de conformidad con el oficio 04/SGA/0410/18, de fecha 06 de marzo de 2018, no obstante la promovente no presentó la información solicitada, por lo que no se cuenta con los elementos técnicos suficientes para valorar la viabilidad del proyecto. Por lo que de acuerdo a lo dispuesto en el **Considerando X** del presente oficio se presenta el análisis con la normatividad ambiental aplicable.

Así mismo en relación a lo indicado por esta instancia se advierte que:

- Respecto a la vinculación del proyecto con el criterio de clave SOL G-4 de la UGA 178 del POEMyRGMMyMC, se advierte que fue requerida a la promovente a través del oficio 04/SGA/0410/18, no obstante y tal como se mencionó en el **Considerando X**, inciso A, la promovente no presentó la información requerida.
- Se advierte que con base en el análisis de las coordenadas del proyecto en el Sistema de Información Geográfica de Evaluación de Impacto Ambiental (SIGEIA), se tiene que el proyecto no se ubica dentro del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad, ni al interior del ANP Reserva de la Biósfera del Caribe Mexicano, por lo que no son vinculables.

**XIII.** Que el H. Ayuntamiento de Solidaridad a través de la **Dirección General de Infraestructura, Desarrollo Urbano y Medio Ambiente** del Estado de

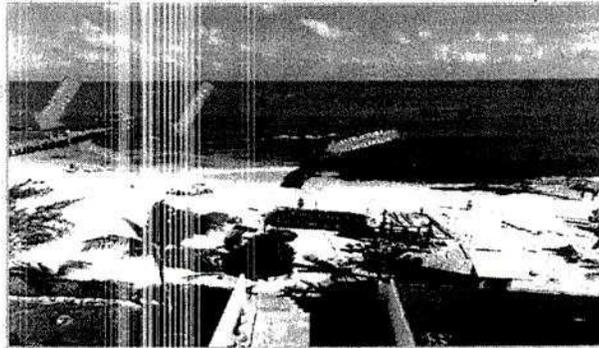
Quintana Roo en su escrito referido en el **Resultando XIX** de la presente resolución, manifestó lo siguiente:

"(...)

*El proyecto consiste en 4 estructuras hechas con tela geotextil...*

*Cabe hacer mención que de acuerdo al documento MIA, la naturaleza del proyecto 11.1.1. NATURALEZA DEL PROYECTO se describe la ubicación 4 estructuras (se ejemplifican en la FIGURA 1, sin embargo, de acuerdo al análisis realizado por la Dirección de Zona Federal Marítimo Terrestre de Solidaridad (ZOFEMAT), existe una quinta estructura perpendicular a la línea de costa, paralela a andador rústico de madera la cual no se contempla ni se menciona dentro de la MIA presentada y que se demuestra a continuación:*

*FIGURA 2.- Distribución de las estructuras de acuerdo al informe de la ZOFEMAT.*



*Cabe señalar que en el documento MIA, en la ubicación física del proyecto 11.1.3., falta claridad en la georreferenciación de las estructuras ya que los cuatro cuadros de construcción referidos por el promovente presentan las mismas coordenadas entre ellos.*

#### En materia Ambiental

*Una vez revisado y analizada la Manifestación de Impacto Ambiental se observa que el promovente deberá presentar la siguiente información:*

#### **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**

Clave G023

*Deberá presentar el programa o documentos que contenga las acciones que pretende realizar o en su caso la manera en que ~~coadyuara~~ con las autoridades competentes, para el monitoreo y evaluación de las especies exóticas o invasoras existentes como el Pez León (Pteois Volitans y Pteois Miles).*

**Clave G060**

Deberá presentar un Programa de Rescate de Flora y fauna toda vez que en la zona existe pasto marino (*Thalassia testudinum* y *Ha/adule wrightii*), el cual es alimento de tortugas marinas, es de señalar que estas especies de quelonios se encuentran enlistadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección Ambiental-Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestres-Categorías de Riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo. Por lo que deberá presentar un programa que establezca la manera en que fortalecerá la conservación de los ecosistemas y las especies, en especial, de aquellas especies en riesgo.

**Acciones específicas**

**Clave A018**

La franja costera en la que se ubica el proyecto se encuentra dentro del polígono autorizado del Programa de Protección y Conservación de la Tortuga Marina con Autorización para el aprovechamiento No Extractivo No. SGPA/DGVSIO3732117 del H. Ayuntamiento de Solidaridad, de fecha 12 de julio de 2017, así mismo, dicha autoridad municipal es miembro del Comité para la Protección y Conservación de Tortugas Marinas del Municipio de Solidaridad.

Por lo que, deberán presentar un programa de conservación de éstas especies marinas, así como coadyuvar a la autoridad municipal de Solidaridad, en las actividades referentes al Programa de Protección y Conservación de la Tortuga Marina de Solidaridad.

**Clave A029**

El promovente la evaluación de las 4 estructuras hechas con tela geotextil a manera de tubos rellenos de arena (tubos de geotextil) que se encuentran inmersas dentro de la zona marina y la techumbre de 1 andador rústico de madera, adyacentes al Hotel "Azul Fives", pero NO SE CONTEMPLA LA QUINTA ESTRUCTURA PRESENTE.

**Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad (UGA) 17**

- I. Para dar cumplimiento al Criterio de Regulación Ecológica CU-11, deberá garantizar que los residuos derivados de las obras no se dispondrán sobre la vegetación remanente dentro del predio, ni sobre la vegetación circundante, para lo que deberá presentar los comprobantes del traslado y la disposición final de los residuos de manejo especial.
- II. Para dar cumplimiento a los Criterios de Regulación Ecológica CU-14 y CU-15, presentar el programa de manejo de residuos de conformidad con la consideración técnica número 8 en su página 76 del Programa de Ordenamiento Ecológico Local de Solidaridad, deberá contar con un almacén de Residuos Peligrosos, así mismo, deberá presentar el contrato de servicio con la empresa autorizada ante la SEMARNAT para la recolecta de los Residuos Peligrosos, así como los comprobantes de las mismas.



- III. Deberá dar cumplimiento al Criterio de Regulación Ecológica CU-33 presentando los comprobantes de recolecta, y el contrato de prestación de servicio con la empresa autorizada ante la SEMARNAT para la recolección, traslado y disposición final de los residuos peligrosos.
- IV. En relación al criterio de Regulación Ecológica CE-79, y tomando en cuenta que la franja costera en la que se ubica el proyecto se encuentra dentro del polígono autorizado del Programa de Protección y Conservación de la Tortuga Marina con Autorización para el aprovechamiento No Extractivo No. SGPA/DGVSIO3732117 del H. Ayuntamiento de Solidaridad, de fecha 12 de julio de 2017, así mismo, dicha autoridad municipal es miembro del Comité para la Protección y Conservación de Tortugas Marinas del Municipio de Solidaridad, por lo que, deberán presentar un programa de conservación de éstas especies marinas, así como coadyuvar a la autoridad municipal de Solidaridad, en las actividades referentes al Programa de Protección y Conservación de la Tortuga Marina de Solidaridad.

Cabe mencionar que en las playas adyacentes se ha tenido el registro de anidación de tortuga marina blanca (*Chelonia mydas*) y de tortuga caguama (*Caretta caretta*), estas especies se encuentran enlistadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección Ambiental-Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestres-Categorías de Riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo. Por lo que deberá presentar un programa que establezca la manera en que fortalecerá la conservación de los ecosistemas y las especies, en especial, de aquellas especies en riesgo.

Aunado a lo anterior, esta Dirección General de Infraestructura, Desarrollo Urbano, Medio Ambiente y Cambio Climático, considera que es de suma importancia trabajar de manera conjunta en la conformación, adopción, implementación y seguimiento de un Programa de Manejo Integral Costero en las Playas del Municipio de Solidaridad, enfocados a las zonas costeras de interés; y no emitir resoluciones por proyecto debido a que no se evalúan de manera completa y extensa los perfiles de playa y las corrientes marinas, lo que ha ocasionado en diversas zonas concesionadas la erosión de las playas.

Por lo que, esta Dirección General de Infraestructura, Desarrollo Urbano, Medio Ambiente y Cambio Climático considera que para el proyecto evaluado en la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular, es necesario presentar INFORMACIÓN ADICIONAL y CONDICIONAR el proyecto denominado "ESTABILIZACIÓN DE LA ZONA DE PLAYA DEL HOTEL AZUL FIVES", promovido por la C. MARÍA INÉS GARCÍA ROCAMORA representante legal de la Sociedad Mercantil denominada SIERRA DE BERNIA, S.A. DE C.V., considerando hasta en tanto se presente y evalúa la información adicional como NO VIABLE el proyecto en cuestión."

### **Comentario por parte de esta Delegación Federal:**

Al respecto, esta Delegación Federal coincide con lo señalado por dicha instancia, por lo cual determinó solicitar a la promovente Información Adicional de



conformidad con el oficio número 04/SGA/0410/18, de fecha 18 de septiembre de 2017, no obstante la **promovente** no presentó la información solicitada, por lo que no se cuenta con los elementos técnicos suficientes para valorar la viabilidad del proyecto. Así mismo en el **Considerando IX** de este oficio se presenta el análisis correspondiente.

En relación a lo señalado por dicha instancia, se advierte lo siguiente:

- Mediante oficio de prevención emitido por esta Delegación Federal, 04/SGA/1712/17 referido en el **Resultando IV**, la **promovente** rectificó las coordenadas del proyecto, por lo que se tiene la certeza de la ubicación de las 4 estructuras de tubos de geotextil rellenas de arena y la superficie de techumbre tipo palapa, las cuales fueron sancionadas por PROFEPA a través de la Resolución No. 0214/2017 en materia de impacto ambiental.

En relación a la UGA 178 del **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe** se advierte:

- Respecto a criterio G023, de acuerdo a la información proporcionada por el promovente, el sitio del proyecto no presenta especies que puedan convertirse en plagas, por lo que dicho criterio no es vinculable.
- Respecto al criterio G060 y la acciones específicas A018 y A029, esta Delegación Federal solicitó a la promovente información adicional a través del oficio 04/SGA/1712/17 referido en el **Resultando IV**, no obstante, la promovente no atendió el requerimiento realizado por esta autoridad, por lo que no se cuenta con los elementos técnicos suficientes para valorar la viabilidad del proyecto.

En relación al **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad**:

- Se advierte que con base en el análisis de las coordenadas del proyecto en el Sistema de Información Geográfica de Evaluación de Impacto Ambiental (SIGEIA), el proyecto no se ubica dentro del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad, por lo que los Criterios CU-11, CU-14, CU-15, CU-33 y CU-79 de la UGA 17 no son aplicables al proyecto.

**XIV.** Que la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del Estado de Quintana Roo**, en su escrito referido en el **Resultando XX** de la presente resolución, manifestó nuevamente lo siguiente:

*“Cabe señalar que el proyecto cuenta con la autorización para la construcción del muelle y el vertimiento de aproximadamente 1,726.51 m<sup>2</sup> de arena, por parte de la SEMARNAT mediante la resolución No. 04/SGA/0302/13/0918... sin autorizar la colocación de los geotubos.*

*Las obras existentes presentan las siguientes características.....*

*(...)*

*De acuerdo con la ubicación del predio del proyecto se encuentra regulado por 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, en donde se ubica en la UGA 178 Zona Marina de competencia Federal, mismo que no se requiere únicamente la autorización para la operación, por lo que será necesario considerar el cumplimiento de la acción SOL G-4 Que establece “evitar la instalación de infraestructura que afecte la dinámica del transporte de litoral, incluyendo espigones, geotubos y cualquier barrera que obstruya o modifique los cauces principales de reflujos de marea para evitar el desbalance en los procesos costeros, con excepción de aquellos proyectos para fines de conservación y restauración de playas que impliquen una solución de manejo integral costero”.*

*Así mismo el proyecto ES CONGRUENTE con el criterio CE-105 del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad... En donde se ubica en la UGA 10 denominada Zona Urbana de Playa del Carmen, con política ambiental de Aprovechamiento sustentable y vocación de uso de suelo urbana.*

*De igual manera el proyecto se ubica dentro del área natural protegida con el carácter de Reserva de la Biósfera, la región conocida como Caribe Mexicano, en la zona de amortiguamiento, en el ARTÍCULO SÉPTIMO del decreto establece “Dentro de la zona de amortiguamiento de la reserva de la Biósfera Caribe Mexicano, podrán realizarse las siguientes actividades: “Fracción XX. Instalación de arrecifes artificiales promotores de nuevos hábitats para la flora y fauna marina, así como para los proyectos de **recuperación de playas**, sin embargo, dicha área aún no se cuenta con el programa de manejo que establezca las especificaciones a las que deben sujetarse las actividades permitidas.*

*Por lo anteriormente expuesto, esta Secretaría de Ecología y Medio Ambiente a mi cargo, opina que dado que el proyecto “ESTABILIZACIÓN DE LA ZONA PLAYA DEL HOTEL ‘AZUL FIVES’”, se encuentra totalmente construido y no se contempla la construcción de obras nuevas, será la SEMARNAT QUIEN DETERMINE SU VIABILIDAD. Sin embargo deberá considerar la acción SOL-G-4 de la zona costera inmediata al Municipio de Solidaridad, por la afectación en la dinámica de transporte de litoral que pudiera ocasionar la instalación de las 4 estructuras (tres paralelas a la costa y una perpendicular) a 30 metros después de la pleamar que sobresalen del nivel del mar a una altura de 0.3 metros.*

### **Comentario por parte de esta Delegación Federal:**

En relación a los comentarios vertidos nuevamente por la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del Estado de Quintana Roo**, se advierte que esta Delegación Federal, determinó solicitar a la promovente Información Adicional de conformidad con el oficio 04/SGA/0410/18, de fecha 06 de marzo de 2018, no obstante la promovente no atendió la información solicitada, por lo que no se cuenta con los elementos técnicos suficientes para valorar la viabilidad del proyecto. Por lo que de acuerdo a lo dispuesto en el **Considerando X** del presente oficio se presenta el análisis con la normatividad ambiental aplicable.

Así mismo en relación a lo indicado por esta instancia se advierte que:

- Respecto a la vinculación del proyecto con el criterio de clave SOL G-4 de la UGA 178 del POEMyRGMyMC, se advierte que fue requerida a la promovente a través del oficio 04/SGA/0410/18, no obstante y tal como se mencionó en el **Considerando X**, inciso A, la promovente no presentó la información requerida.
- Se advierte que con base en el análisis de las coordenadas del proyecto en el Sistema de Información Geográfica de Evaluación de Impacto Ambiental (SIGEIA), se tiene que el proyecto no se ubica dentro del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad, ni al interior del ANP Reserva de la Biósfera del Caribe Mexicano, por lo que no son vinculables.

**XV.** Que la **Dirección General de Política ambiental e Integración Regional y Sectorial (DGPAIRS)** en su escrito referido en el **Resultando XXII** de la presente resolución, manifestó lo siguiente:

*"En particular y dada la naturaleza del proyecto, los criterios de regulación que le aplican consideradas por el POEMyRGMyMC, son:*

*Para la UGA 178 "Zona Marina de Competencia Federal", serían:*

G011...  
G060.-  
G061...  
A018.-  
A029  
ZMC-02...





ZMC-06...  
SOL-G-1...  
SOL-G-4...  
SOL-A-3...  
SOL-A-4...  
SOL-A-30...

Para la UGA 139 "Solidaridad", serían:

G011...  
G060.-  
G061...  
A032...  
ZMC-02...  
ZMC-06...  
ZMC-08...

Cabe señalar que los criterios SOL-G-4, SOL-A-3, SOL-A-4, exceptúan las acciones de conservación y restauración de la estructura y función de los ecosistemas naturales presentes desde un enfoque integral, en particular, el proyecto no implica un enfoque de manejo integral, pues las obras correspondientes tendrán como consecuencia inmediata la modificación de los procesos hidrodinámicos costeros que imperan en la zona, misma cuya característica es de una costa muy dinámica, la cual se pretende modificar para restaurar la playa, así como la modificación del perfil de dicha costa para darle un atractivo artificial a los turistas del Hotel Azul Fives.

Es preciso mencionar que, bajo condiciones naturales, la línea de costa en esta extensa zona del Caribe Mexicano cambia dependiendo de las condiciones y presencia de fenómenos hidrometeorológicos, ocurriendo erosión durante los eventos de "nortes" y acreción durante los fenómenos de las "suradas", situación que puede corroborarse por las mismas imágenes de Google Earth de años anteriores y que, en estudios como el Diagnóstico General de las Dunas Costeras de México, SEMARNA T. 2014, se enfatiza que el sistema duna-playa, es muy dinámico y que hay una interacción permanente e intensa entre las playas y las dunas pues una le proporciona arena a la otra y viceversa.

(...)

"El balance sedimentario anual depende del transporte de sedimentos a la costa; si es negativo, representa erosión del sistema, por lo que eventualmente se presentará un retroceso de la línea de costa (Kamphuis, 2001). Si es positivo existe una ganancia neta de material y existe acreción del sistema. En el caso de que la erosión y la tasa de retroceso de la línea de costa sean muy altas, lo más eficiente es acompañar el relleno con estructuras de protección duras en los extremos de la celda litoral para evitar la pérdida de sedimento hacia el mar. Esto aumentará la eficiencia del relleno, ya que requerirá de menos mantenimiento. Sin embargo, debe considerarse que, al tratarse de sistemas dinámicos complejos, estas estructuras de protección duras pueden resolver el problema de erosión en una zona de la costa, pero como consecuencia de intensificar la erosión en otra costa cercana. **Por tanto, los estudios previos a la obra deberán extenderse más allá de la zona de afectación directa, para poder contar con la información necesaria de áreas aledañas que incluyan**



**toda la celda litoral y así poder evaluar el impacto y afectación que se tendría en zonas vecinas.**

(...)

### Conclusión

Con base en la información proporcionada en la MIA-P del proyecto, así como en el análisis de congruencia con el POEMyRGMMyMC anteriormente expuesto, esta Dirección General considera que el proyecto, NO es congruente, debido a que contraviene lo dispuesto en los criterios de regulación G-060, A029, SOL-G-4, SOL-A-4, correspondientes a la UGA 178 "Zona Marina de Competencia Federal", considerando en particular que no implica un manejo integral costero, pues solo comprende una parte de la celda litoral y en ese sentido, habrá impactos aledaños a la zona del proyecto, y recomienda a la Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Quintana Roo, considerar en su evaluación lo aquí expuesto.

Finalmente, se recomienda que, por comprender obras dentro del espacio marino, se cuente, en su caso, con la concesión y permiso para la construcción de las obras correspondientes por parte de la Secretaría de Marina, pues de acuerdo con la Ley de Vertimientos en las Zonas Marinas Mexicanas, la SEMAR es la competente en esa materia."

### Comentario por parte de esta Delegación Federal:

Al respecto, esta Delegación Federal determinó solicitar a la promovente Información Adicional de conformidad con el oficio número 04/SGA/0410/18, de fecha 06 de marzo de 2018, no obstante, la **promovente** no atendió la información solicitada, por lo que no se cuenta con los elementos técnicos suficientes para valorar la viabilidad del proyecto. Así mismo en el **Considerando X** de este oficio se presenta el análisis correspondiente.

En relación a lo señalado por dicha instancia, se advierte lo siguiente:

#### POEMyRGMMyMC:

- En relación al Criterio G011, de acuerdo al análisis de la información presentada en la **MIA-P**, se le solicitó a la **promovente** Información Adicional a través del oficio 04/SGA/0410/18 (06 de marzo de 2018) en el cual se le requirió aclarar las obras que fueron sometidas a evaluación, detallar las actividades de mantenimiento, así como rectificar las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales en función de las obras sometidas a evaluación. Al respecto, la **promovente** no atendió el requerimiento de información adicional realizado por esta autoridad por lo



que esta Delegación Federal no cuenta con los elementos técnicos suficientes para tener la certeza del cumplimiento de dicho criterio y valorar la viabilidad del proyecto.

- En relación al Criterio G061, se advierte que de acuerdo a lo descrito en el capítulo II, las obras del proyecto sometidas a evaluación son para la etapa operativa, no se construirá infraestructura costera, por lo que dicho criterio no es vinculable.
- En relación a las acciones específicas A018 y A029 esta Delegación Federal solicitó a la promovente información adicional a través del oficio 04/SGA/1712/17, no obstante, la promovente no atendió el requerimiento realizado por esta autoridad, por lo que no se cuenta con los elementos técnicos suficientes para tener la certeza del cumplimiento de dichas acciones y por lo tanto la viabilidad del proyecto.
- En relación a los criterios ZMC-02, ZMC-06, SOL-G-1, SOL-G-4, SOL-A-3, SOL-A-4 y SOL-A-30, la promovente no presentó la vinculación del proyecto en la MIA-P, por lo que se fue solicitada a través del oficio 04/SGA/0410/18 (06 de marzo de 2018), al respecto la promovente no atendió dicho requerimiento, por lo que no se cuenta con los elementos técnicos suficientes para tener la certeza del cumplimiento de dichos criterios y por lo tanto la viabilidad del proyecto.
- Respecto a los criterios correspondientes a la UGA terrestre 139, esta Delegación Federal advierte que la UGA 139 denominada "**Solidaridad**" es de tipo **Regional**, por lo que con base en lo establecido en el Acuerdo por el que se publica el Programa referido, sólo da a conocer la parte regional de dicho programa, siendo el Gobierno del Estado de Quintana Roo, y demás entidades federativas que forman parte del área regional, quien expida mediante sus órganos de difusión oficial, la parte regional del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe. En virtud de lo cual, no resulta vinculante el análisis de la **UGA 137** aplicable al **proyecto**, al corresponder a una Unidad de Gestión Ambiental tipo **Regional**.



## 7. ANÁLISIS TÉCNICO.

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

### **"IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES**

(...)

En el caso de los elementos constitutivos del proyecto, se entiende por acción, a la parte activa que interviene en la relación causa - efecto y que define un impacto ambiental (Gómez-Orea 2002); para la determinación de estas acciones, se desagrega el proyecto en dos niveles: las etapas del proyecto y las acciones concretas, propiamente dichas. Las etapas se refieren a los grandes apartados de la estructura vertical del proyecto:

Tabla V.1: Acciones del proyecto.

<b>Etapas</b>	<b>Acciones</b>
Operación y Mantenimiento	Desarrollo de Actividades Turísticas.
	Monitoreo estructural de los componentes del proyecto.
	Limpieza de la playa
	Mantenimiento de Áreas Verdes y Duna Artificial.
	Mantenimiento de Estructuras.

Para la realización del estudio de los impactos ambientales referente a la implementación del proyecto, se utiliza la matriz de interacciones basado en el método de tabla propuesto por Leopold (1971).

La Matriz de Leopold pertenece a un grupo denominado como "matrices causa-efecto". En esta tipología de matrices de doble entrada, las columnas están constituidas por las acciones que producen los impactos y las filas, constituyen los factores del medio susceptibles de recibir estos impactos.

### **Identificación de las interacciones proyecto-entorno**

**Tabla V.4. Matriz de Impactos ambientales.**

Acciones	Factor	Impacto	Efecto	ID
Operación	Suelo	Generación de Residuos Sólidos	-	1
	Geomorfología	Erosión de la playa del proyecto y de los vecinos	+	2
	Hidrología Superficial	Modificación de la calidad fisicoquímica del agua.	-	3
	Hidrología Marina	Interrupción del transporte de sedimentos	-	4
	Vegetación	Las áreas verdes pueden ser afectadas	+	5
	Fauna	La fauna puede ser afectada por las actividades antropogénicas (tortugas)	-	6
	Procesos biológicos	Se afectara la movilidad de especies y costumbres y formas de comportarse de las especies animales por las actividades de los trabajadores.	-	7
	Paisaje	Una vez concluido todo el proceso de construcción, el proyecto se encontrará integrado al ámbito natural de la región, la cual corresponde a una zona residencial – turística.	+	8
	Socioeconómico	Se genera la necesidad de insumos	+	9
Mantenimiento	Aire	Los niveles de ruido se incrementaran por el uso de equipo y maquinaria, además se generaran partículas y emisiones a la atmosfera.	-	10
	Suelo	Generación de Residuos Sólidos y Peligrosos	-	11
	Geomorfología	Erosión de la playa del proyecto y de los vecinos	-	12
	Hidrología Superficial	Modificación de la calidad fisicoquímica del agua superficial	-	13
	Hidrología Marina	Modificación de la calidad fisicoquímica del agua marina	-	14
	Fauna	La fauna puede ser afectada por este tipo de actividades	-	15
	Procesos biológicos	Se afectara la movilidad de especies y costumbres y formas de comportarse de las especies animales por las actividades de los trabajadores.	-	16
	Paisaje	El paisaje natural será modificado, modificando el entorno actual.	-	17
	Socioeconómico	Se generaran empleos y la necesidad de insumos	+	18

**Tabla V.9. Cálculo del Índice de Incidencia (Matriz).**

ID	Factor	Sub factor	Impacto ambiental/Atributo	Signo del efecto	Consecuencia (C)	Acumulación (A)	Momento o Tiempo (T)	Reversibilidad (RV)	Periodicidad (PI)	Permanencia (Pm)	Recuperabilidad (RC)	Incidencia	Índice de incidencia	Destacabilidad
1	Aire	Calidad	Generación de emisiones contaminantes y partículas suspendidas en el aire.	N	3	3	3	1	1	1	1	13	0.43	NO
2		Confort sonoro	Generación de ruido.	N	3	3	1	1	1	1	1	11	0.29	NO
3	Suelos	Calidad de suelos	Alteración de la calidad del suelo por derrames accidentales de sustancias.	N	3	3	3	3	1	1	1	15	0.57	NO
4		Compactación	Compactación de suelo por la colocación de estructuras.	N	3	3	3	3	1	1	1	15	0.57	NO
5		Erosión	Erosión del suelo en la playa y banco de arena	N	3	3	3	2	1	1	1	14	0.5	NO
6	Geomorfología	Relieve y carácter topográfico	Modificación de la zona de costa.	N	3	3	2	2	1	3	3			
7	Hidrología Superficial	Calidad	Alteración de la calidad del agua superficial por incremento de concentración de sustancias en el suelo.	N	3	3	3	3	1	1	1			
8	Hidrología Subterránea	Calidad	Modificación de la calidad del agua por derrames accidentales de sustancias químicas.	N	3	3	2	1	1	1	1	12	0.36	NO
9		Transporte de Sedimentos	Interrupción del transporte de sedimentos	N	3	3	3	1	3	1	1			
10	Vegetación	Cobertura vegetal	Disminución de los patrones de cobertura de la vegetación.	N	3	3	3	1	3	1				
11	Fauna	Individuos de especies animales	Posible disminución de individuos de especies animales silvestres	N	1	3	2	1	3	3				
12	Procesos bióticos	Movilidad de especies	Alteración puntual a los patrones de movilidad de la fauna terrestre.	N	1	3	3	1	3	1	1	13	0.43	NO
13		Pautas de comportamiento	Modificación negativa de las pautas de comportamiento de la fauna.	N	1	3	3	1	3	1	1	13	0.43	NO
14	Paisaje	Visibilidad	Alteración visual del escenario propio del paisaje.	N	3	3	3	1	1	1	3	15	0.57	NO
15		Calidad paisajística	Disminución de los valores de la calidad paisajística.	N	3	3	3	1	3	1	1			

**Valoración de los impactos**

(...)

De acuerdo a los cálculos realizados se considera que la relevancia de dicho impacto fue mínima al considerarse de baja representatividad con base en las condiciones prevalecientes dentro del Sistema Ambiental delimitado. El impacto más significativo del proyecto es la disminución de los patrones de cobertura de la vegetación, ver siguiente tabla.

**Tabla V.14. Valor de impacto.**

Impacto	Valor del Impacto	Carácter
Modificación del relieve original	0.50	Compatible
Modificación de la calidad del agua	0.50	Compatible
Interrupción del transporte de sedimentos	0.50	Compatible
Disminución de los patrones de cobertura de la vegetación.	0.75	Moderado
Posible disminución de individuos de especies animales silvestres	0.75	Moderado
Disminución de los valores de la calidad paisajística.	0.50	Compatible

Al sumar los valores de impacto obtenidos para cada uno de los 6 impactos ambientales destacables, se llegó a un valor total de impacto de 3.5, lo que lo coloca al valor de impactos destacables en el rango de moderado.

**MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES****Operación.**

La playa y zona marina se mantendrá limpia, el personal del Hotel, será encargado de realizar la limpieza diaria de la estructuras. Asimismo, el mismo serán los encargados de inspeccionar el buen estado de las estructuras (geotextiles y muelles) con la finalidad de corregir algún posible daño que haya sufrido las estructuras.

La promovente deberá llevar a cabo un estudio de caracterización de vegetación y fauna marina, un muestreo de calidad del agua marina y un estudio batimétrico con la periodicidad de cada 5 años, con la finalidad, detectar algún posible cambio en el medio ambiente originado por la instalación de las estructuras.

**Mantenimiento.**Factor impactado: Vegetación.

- Se colocarán durmientes (bolsas con arena) bajo la tubería, de tal manera que se minimicen los riesgos y daños a la vegetación (pastos marinos).

Factor impactado: Fauna.

- Los animales que se llegasen a encontrar en el lugar se alejarán una vez iniciado los trabajos de extracción de arena, solamente los animales de lento desplazamiento (estrellas del mar, caracoles y bivalvos) serán reubicados para no interferir con sus procesos biológicos.

Factor impactado: Agua y Suelo.

- Los buzos encargados del manejo de la bomba se encargarán de que la extracción sea uniforme evitando con ello un desequilibrio en la morfología del arenal. Durante el proceso de bombeo deberán realizarse recorridos a lo largo de la tubería y mangueras utilizadas en el transporte de la arena hacia la playa, con el propósito de verificar la integridad y durabilidad de éstas para evitar y, en su caso reparar de forma inmediata fugas de material bombeado.
- Se colocará una malla anti-dispersión de finos en zona de aprovechamiento (banco de materiales) y zona de descarga (zona de vertido).
- El material ya bombeado será depositado a la orilla del mar para que, posteriormente, con ayuda de un mini cargador frontal –tipo bobcat- se lleve a cabo la distribución de arena. Se verificará que el mini cargador no cuente con fugas de combustible y/o aceite.
- Se verificará que los trabajadores no arrojen ningún tipo de sustancia o residuo directamente al suelo o al mar.
- Los diferentes tipos de desechos que se generen durante esta etapa podrán ser almacenados temporalmente en los frentes de trabajo, para posteriormente ser enviados de manera apropiada para su disposición final en sitios autorizados por el Municipio.
- Se facilitará el acceso a los sanitarios del Hotel Azul.

#### Impacto al Paisaje

- Se llevará a cabo un programa de monitoreo del perfil de la playa, el cual deberá ser actualizado cada año, un programa de monitoreo de sedimentos y calidad del agua, en el cual deberá monitorearse la calidad del agua marina, y un programa de reforestación de la duna.
- Inspecciones visuales cada mes de las estructuras de protección después de periodos de oleaje extraordinario y de forma semestral, esta inspección deberá de ser documentada con fotos tomadas siempre desde el mismo ángulo y tanto fuera como dentro del agua, también se recomienda que se realicen en periodos de marea baja.
- Es importante colocar señalización en las estructuras de protección para que los usuarios de embarcaciones no las golpeen.”

#### **Análisis de esta Delegación Federal:**

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, en relación a la identificación de impactos ambientales a generarse por la operación del proyecto, así como la aplicación de medidas de mitigación indicadas en la Manifestación de Impacto Ambiental, esta Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo, advierte lo siguiente:

Mediante oficio 04/SGA/0410/18 de fecha 06 de marzo de 2018, esta Delegación Federal solicitó a la **promoviente** Información Adicional del **proyecto**, en la cual se indicó lo siguiente:

“**A.-En la descripción ...**

... en el capítulo V de la MIA-P, la **promovente** describió en la etapa de mantenimiento: actividades de succión y bombeo de arena (colocación de tubería), mantenimiento de la playa y uso de un banco de arena localizado a 130 m al Sureste del Hotel "Azul Fives", no obstante, se advierte que tales actividades, así como el "cambio de geotextiles, relleno de arena y reparación del muelle" no se encuentran descritas en el Capítulo II de la MIA-P.

Dado lo anterior, la **promovente** deberá:

- 1) Aclarar todas y cada una de las obras y actividades que son sometidas al procedimiento de evaluación a través de la MIA-P...

(...)

En relación al Capítulo V y VI de la MIA-P, se advierte lo siguiente:

**F.-** Derivado de lo solicitado en el inciso a, la **promovente** deberá rectificar la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, así como las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales.

**G.** En la página 111, la **promovente** señaló que entre las medidas a realizar se llevará a cabo un Programa de monitoreo de sedimentos y calidad del agua, en el cual deberá monitorearse la calidad del agua marina y un Programa de reforestación de la duna, en virtud que no anexó a la **MIA-P** dichos programas, deberá presentarlos para su evaluación."

Al respecto, la **promovente** no atendió el requerimiento de Información Adicional realizado por esta autoridad, por lo que esta Delegación Federal no cuenta con los elementos técnicos suficientes para valorar la viabilidad del **proyecto**, dado que no se presentó la información solicitada a través del oficio 04/SGA/0410/18 de fecha 06 de marzo de 2018.

**XVII.** Que el **Principio precautorio** establecido en la **Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y Desarrollo** establece que:

*"Con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente".*

**XVIII.** Que como resultado del análisis y la evaluación de la **MIA-P** presentada del **proyecto** y con base a los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos de manera fundada y motivada esta Delegación Federal concluye que **NO ES PROCEDENTE OTORGAR LA AUTORIZACION EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL**, en virtud de que la **promovente** no presentó la información solicitada a través del oficio 04/SGA/0410/18 de fecha 06 de marzo de 2018 que garantice que el proyecto

se ajusta a los criterios FF-25, FF-31, FF-34 y MAE-2 del **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial Corredor Cancún-Tulum**, conforme a lo citado en el **Considerando X**, inciso B del presente oficio.

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; **artículo 28**, primer párrafo que dispone que la Evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables... y quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras o actividades que cita en las fracciones I al XIII, requerían previamente la autorización en materia de impacto ambiental; **fracción I, IX y X** del mismo artículo 28; en el **artículo 35, primer párrafo**, que dispone que una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, e integrará el expediente respectivo en un plazo no mayor de diez días; en el **segundo párrafo** del mismo **artículo 35** que determina que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos indicados en el primer párrafo del mismo artículo 35, así como a los programas de desarrollo urbano y ordenamientos ecológicos del territorio, las declaratorias de las áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; **último párrafo** del mismo artículo 35 que dispone que la resolución que emita la Secretaría sólo se referirá a los aspectos ambientales de las obras y actividades de que se trate, del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio**

**Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** que se citan a continuación: **artículo 2**, que establece que la aplicación de este Reglamento compete al Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; **artículo 3**, del mismo Reglamento a través del cual se definen diversos conceptos que aplicaron en este caso y para este **proyecto**; **artículo 4** en la **fracción I**, que dispone que compete a la Secretaría evaluar el impacto ambiental y emitir las resoluciones correspondientes para la realización de proyectos de obras o actividades a que se refiere el presente reglamento, en la **fracción III** del mismo artículo 4 del Reglamento, el cual determina que compete a la Secretaría solicitar la opinión de otras dependencias y de expertos en la materia para que sirvan de apoyo a las evaluaciones de impacto ambiental en sus diversas modalidades; **la fracción VII** del mismo artículo 4 que generaliza las competencias de la Secretaría; **artículo 5 incisos A) fracción III, Q) y R)**, en el **artículo 9**, primer párrafo del mismo Reglamento que dispone la obligación de los particulares para presentar ante la Secretaría una Manifestación de Impacto Ambiental, en la modalidad que corresponda, para que ésta realice la evaluación del proyecto de la obra o actividad respecto de la que solicita autorización; **artículo 11, último párrafo** que indica los demás casos en que la Manifestación de Impacto Ambiental deberá presentarse en la modalidad particular; el **artículo 12** del mismo Reglamento sobre la información que debe contener la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular; en el **artículo 24** que establece que la Secretaría podrá solicitar, dentro del procedimiento de evaluación y en los términos previstos en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, la opinión técnica de alguna dependencia o Administración Pública Federal; el **artículo 27, fracción II**, que establece que cuando se realicen modificaciones al proyecto de obra o actividad durante el procedimiento de evaluación del impacto ambiental, el promovente deberá hacerlas del conocimiento de la Secretaría con el objeto de que ésta en un plazo no mayor de diez días proceda a requerir en la presentación de una nueva manifestación de impacto ambiental cuando las modificaciones propuestas puedan causar desequilibrios ecológicos, daños a la salud, o causar impactos acumulativos o sinérgicos; 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, 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 aplicará de manera supletoria a las diversas leyes administrativas; **artículo 3** que indica que es el elemento y requisito del acto administrativo estar fundado y motivado; **artículo 13**, en el que se establece que la actuación administrativa se desarrollará con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe; en el **artículo 16, fracción X** que dispone que la Administración Pública Federal en sus relaciones con los particulares, tendrá la obligación de... dictar resolución expresa sobre la petición que le formulen y que en este caso tal petición se refiere a la evaluación del impacto ambiental del proyecto; lo establecido en el **Programa De Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe**, publicado el 24 de noviembre de 2012 en el Diario Oficial de la Federación; **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Corredor Turístico Cancún-Tulum**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el día 16 de noviembre de 2001; y la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMARNAT-2010** que determina las especies y subespecies de flora y fauna en peligro de extinción, amenazadas, raras y sujetas a protección especial, así como las especificaciones para su protección, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010; lo establecido en **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, en los siguientes artículos: **artículo 2**, que establece que para el estudio, planeación y despacho de sus asuntos, la Secretaría contará con los servicios públicos y unidades administrativas que se enlisten y en su **fracción XXIX**, aparecen las Delegaciones Federales; **artículo 4**, que señala que el Secretario de la Secretaría de Protección al Medio Ambiente y Recursos Naturales, podrá delegar sus funciones a los demás servidores públicos, **artículo 38, primer párrafo**, que establece que la Secretaría para el ejercicio de las atribuciones que le han sido conferidas contará con las Delegaciones Federales en las entidades federativas en la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponde; **artículo 39, tercer párrafo**, que establece que el delegado federal y el coordinador regional tendrán respecto a la unidad administrativa a su cargo, las facultades que se señalan en el **artículo 1.9** del mismo Reglamento el cual en

su **fracción XXIII**, establece que los Delegados Federales podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación; **artículo 40 fracción IX inciso c** que establece entre otras, las atribuciones de las Delegaciones Federales para otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas centrales de la Secretaría.

Por todo lo antes expuesto, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este **proyecto**, esta Delegación Federal en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento no es ambientalmente viable; por lo tanto,

### RESUELVE

**PRIMERO.-** Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 35, fracción III, inciso a) de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** y 45, fracción III de su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, **NEGAR LA AUTORIZACIÓN** del proyecto denominado **"Estabilización de la zona de playa del Hotel 'Azul Fives' "**, con pretendida ubicación en en la zona Federal Marítimo Terrestre y zona marina aproximadamente a 5 km al noroeste del centro de Playa del Carmen, entre Punta Bete y Punta X-calacoco, frente predio conocido como "El Limonar", fracción No. 2, Playa X-calacoco, en el Municipio Solidaridad del Estado de Quintana Roo, promovido por la **C. María Inés García Rocamora** en su carácter de apoderada legal de la empresa **Sierra de Bernia, S.A. de C.V.** por los motivos que se señalan en el **Considerando XIX** en relación con el **Considerando X, inciso B** del presente resolutivo.

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

**TERCERO.-** Se hace del conocimiento a la **C. María Inés García Rocamora** en su carácter de apoderada legal de la empresa **Sierra de Bernia, S.A. de C.V.**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, su Reglamento en Materia de Evaluación**

**del Impacto Ambiental** y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, dentro de los **quince días siguientes a la fecha de su notificación** ante esta Delegación Federal, quien en su caso, acordará su admisión, y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, conforme a lo establecido en los artículos 176 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**, 3, fracción XV, 83 y 85 de la **Ley Federal del Procedimiento Administrativo**.

**CUARTO.-** Hágase del conocimiento a la Delegación de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo**, el contenido de la presente resolución.

**QUINTO.-** Notificar a la **C. María Inés García Rocamora** en su carácter de apoderada legal de la empresa **Sierra de Bernia, S.A. de C.V.** el presente oficio, de conformidad con los artículos 35, 36 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo o en su caso a los **C.C. Martín Alberto Sosa Sierra, Dulce Fiorella Guadalupe Corona Velázquez, Mario Marqués Buenrostro, Gabriela Jocelyn Palacios Mejorada, Julio Damián Martínez Barreiro, María Angélica Rojas Castro, Jorge Erick Alva González, Luis Ernesto García Gama y Mónica Patricia Huertas Rodríguez** autorizados para oír y/o recibir cualquier tipo de notificaciones, conforme a lo establecido en el artículo 19 de la misma Ley.

A T E N T A M E N T E.



C. RENÁN EDUARDO SANCHEZ TAJONAR.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y RECURSOS NATURALES

DELEGACION FEDERAL  
EN QUINTANA ROO



C.c.e.p.- LIC. CARLOS JOAQUIN GONZÁLEZ. - Gobernador del Estado de Quintana Roo. - Palacio de Gobierno, Av. 22 de enero s/núm., Colonia Centro, C.P.77000, Chetumal, Quintana Roo. molivares@qroo.gob.mx, despachodelejecutivo@qroo.gob.mx  
LIC. MARIA CRISTINA TORRES GÓMEZ. Presidente Municipal de Solidaridad. Palacio Municipal de Solidaridad, Av. 20 Norte entre Calle 8 y 10 Norte, Col. Centro, Playa del Carmen.  
M.A.P. GABRIEL MENA ROJAS.- Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones.- [ucd.tramites@semarnat.gob.mx](mailto:ucd.tramites@semarnat.gob.mx)  
M. EN C. ALFONSO FLORES RAMÍREZ. Director General de Impacto y Riesgo ambiental de la SEMARNAT.  
MTRA. MARISOL RIVERA PLANTER.- Encargada del Despacho de la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial.- [homero.avila@semarnat.gob.mx](mailto:homero.avila@semarnat.gob.mx)  
LIC. JAVIER CASTRO JIMÉNEZ.- Delegado de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo.  
EXPEDIENTE: 23QR2017D092  
NÚMERO DE BITÁCORA: 23/MP-0181/10/17

REST/AGH/JRAE/SMKS

