I. **Unidad administrativa que clasifica:** Oficina de Representación de la SEMARNAT.

II. **Identificación del documento:** Se elabora la versión pública de la Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental- modalidad particular, con número de bitácora **23/MP-0114/10/23.**

III. **Las partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente a el número de teléfono celular, correo electrónico y el domicilio particular de persona física en página 1.

IV. **Fundamento legal y razones:** La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la Ley General de Transparencia de Acceso a la Información Pública y 113, fracción I de la Ley Federal de Transparencia de Acceso a la Información Pública. Artículos séptimo fracción III y Trigésimo octavo de los Lineamientos Generales en materia de clasificación y desclasificación de la información, así como para la elaboración de versiones públicas. Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.

V. **Firma de titular:** **Ing. Yolanda Medina Gámez**

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

***Oficio 00239 de fecha 17 de abril de 2023.**

VI. Fecha, número e hipervínculo al acta de la sesión de Comité donde se aprobó la versión pública.

ACTA_18_2024_SIPOT_2T_2024_ART69 ,en la sesión celebrada 16 de Octubre del 2024

http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2024/SIPOT/ACTA_25_2024_SIPOT_3T_2024_ART69

Acuse

MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

2601

Recibí original
Brayam Alexis Rosado Perera
10/09/24



2024 Felipe Carrillo PUERTO

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0975/2024

CHETUMAL, QUINTANA ROO A 19 DE AGOSTO DE 2024

C. ROSA MARIA JOAQUÍN ALCERRECA
PROMOVENTE
[redacted]
TELÉFONO(S): [redacted]
CORREOS ELECTRÓNICOS: [redacted]

PROFEPA
REPRESENTACIÓN DE PROTECCIÓN AMBIENTAL DE LA PROFEPA EN Q. ROO
13 SEP 2024
12:27
RECIBIDO
OFICIALIA DE PARTES

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 **35**, fracción X, inciso c), del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, se establece la atribución de las Oficinas de Representación 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. ROSA MARÍA JOAQUÍN ALCERRECA**, por su propio y personal derecho, sometió a evaluación de la **SEMARNAT**, a través de esta Unidad Administrativa en el Estado de Quintana Roo, la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular (**MIA-P**), del **proyecto** denominado **"REGULARIZACIÓN DE LAS OBRAS DEL PREDIO PUNTA VENADO-FRACCIÓN 3 UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SOLIDARIDAD, QUINTANA ROO"** con pretendida ubicación en el polígono denominado "Fracción 3" del predio Punta Venado, a la altura de la Carretera Federal 307 (tramo Playa del Carmen-Tulum), sin número, Fracción 1 de la Fracción 1, Lote 001, Manzana 002, Municipio de Solidaridad, Quintana Roo.

Que atendiendo a lo dispuesto por la misma **LGEEPA** en su artículo 35, respecto a que, una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría, iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en dicha Ley, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables y que, una vez evaluada la

manifestación de impacto ambiental, la **SEMARNAT** a través de la Oficina de Representación de Quintana Roo, emitirá debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente.

Así mismo y toda vez que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el artículo 3, de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, siendo esta Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo, de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales, competente por territorio para resolver en definitiva el trámite **SEMARNAT-04-002-A**.- *Recepción, Evaluación y Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental, en su Modalidad Particular- No incluye actividad altamente riesgosa*, como el que nos ocupa, ya que 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 **33** primer párrafo del **Reglamento Interior de la SEMARNAT,** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de julio de 2022, 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 **34** del **Reglamento Interior de la SEMARNAT,** que señala que al frente de cada Oficina de Representación habrá una persona Titular que será nombrado por el Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial, previo acuerdo con la persona Titular de la Secretaría; el artículo **34** del mismo Reglamento, el cual en su fracción **XIX**, establece que los Titulares de las Oficinas de Representación podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación. En el mismo sentido, el artículo **35, fracción X, inciso c),** del Reglamento en comento que establece entre otras, las atribuciones de las Oficinas de Representación para otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas centrales de la Secretaría; **artículo 81**, que señala que por ausencias temporales o definitivas del titular de la oficinas de representación de la **SEMARNAT**, serán suplidas por los servidores públicos de la jerarquía inmediata inferior que de ellas dependan; como es el caso de la ausencia del Titular de la Oficina de Representación de la **SEMARNAT** en el Estado de Quintana Roo, conforme oficio **delegatorio número 00239/2023 de fecha 17 de abril de 2023** y el artículo 16 fracción X de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo.

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Unidad Administrativa de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo, analizó y evaluó la **MIA-P**, del **proyecto "REGULARIZACIÓN DE LAS OBRAS DEL PREDIO PUNTA VENADO-FRACCIÓN 3 UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SOLIDARIDAD, QUINTANA ROO"** (en lo sucesivo el **proyecto**), con pretendida ubicación en el polígono denominado "Fracción 3" del predio Punta Venado, a la altura de la Carretera Federal 307 (tramo Playa del Carmen-Tulum), sin número, Fracción 1 de la Fracción 1, Lote 001, Manzana 002, Municipio de Solidaridad, Quintana Roo, promovido por la **C. ROSA MARÍA JOAQUÍN ALCERRECA**, por su propio y personal derecho.

RESULTANDO:

I. Que el 27 de octubre de 2023, se recibió en esta Unidad Administrativa, el escrito con fecha de su presentación, a través del cual la **promovente** presentó la **MIA-P** del **proyecto** para su correspondiente análisis y dictaminación en materia de evaluación del impacto ambiental, asignándole la clave **23QR2023TD081.**

II. Que el 01 de noviembre de 2023, en cumplimiento a lo establecido en el **artículo 34, fracción I**, de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA)**, que dispone que la **SEMARNAT** publicará la solicitud de autorización en Materia de Impacto Ambiental, en su Gaceta Ecológica y, en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la **LGEEPA**, en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la **SEMARNAT** publicó a través de la separata número **DGIRA/0047/23**, de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal *www.semarnat.gob.mx*, el listado de los proyectos ingresados a evaluación en el período del **26 al 31 de octubre de 2023 (incluyen extemporáneos)**, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó el **promovente,** a la cual se asignó clave de proyecto **23QR2023TD081,** para que esta Unidad Administrativa, en uso de las atribuciones que le confiere en artículo 40 fracción IX, inciso c del **Reglamento Interior de la SEMARNAT,** diera inicio al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) del **proyecto**.

III. Que el 03 de noviembre de 2023, se recibió en esta Unidad Administrativa, el escrito a la fecha de su presentación, a través del cual la **promovente**, presentó la publicación del extracto del **proyecto** en el periódico *"NOVEDADES"*, de fecha 31 de octubre de 2023, de acuerdo a lo establecido en el artículo 34 fracción I de la **LGEEPA**.

IV. Que el 13 de noviembre de 2023, con fundamento en lo dispuesto en el **artículo 34** de la **LGEEPA**, esta Unidad Administrativa integró el expediente del **proyecto**, mismo que se puso a disposición del público en Av. Insurgentes núm. 445, Colonia Magisterial, C.P 77039 de la Ciudad de Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco, y en Boulevard Kukulcán kilómetro 4.8, Zona Hotelera de la Ciudad de Cancún, C.P 77500, Municipio de Benito Juárez, ambos en el Estado de Quintana Roo.

V. Que el 15 de noviembre de 2023, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/1910/2023**, a través del cual y con fundamento en los **artículos 33** de la **LGEEPA** y **25** del **REIA**, notificó al Gobierno del Estado de Quintana Roo, a través de la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente (SEMA),** el ingreso del **proyecto** para que manifestara lo que a su derecho convenga en relación con el mismo, otorgándole un plazo de **quince días**, de conformidad con lo establecido en el **artículo 55** de la **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.

VI. Que el 15 de noviembre de 2023, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/1911/2023**, a través del cual con fundamento en los **artículos 33** de la **LGEEPA** y **25** del **REIA**, notificó al **Gobierno del Municipio de Solidaridad,** el ingreso del **proyecto** para que manifestara lo que a su derecho convenga en relación con el mismo, otorgándole un plazo de **quince días**, de conformidad con lo establecido en el **artículo 55** de la **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.

VII. Que el 15 de noviembre de 2023, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/1912/2023**, a través del cual, con fundamento en los **artículos 53** y **54** de la **LFPA** y el **artículo 24** del **REIA**, solicitó a la **Dirección General de Gestión Forestal Suelos y Ordenamiento Ecológico (DGGFSOE)**, emitiera opinión técnica sobre dicho **proyecto**, particularmente referida a la congruen-

cia y viabilidad del mismo con el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe** y se da a conocer la parte regional del propio programa publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012 y con el **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad** publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 25 de mayo de 2009, para lo cual se le otorgó un plazo de **quince días**, de conformidad con lo establecido en el **artículo 55** de **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA.**

VIII. Que el 15 de noviembre de 2023, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/1913/2023** a través del cual, con fundamento en los **artículos 53** y **54** de la **LFPA** y el **artículo 24** del **REIA**, solicitó a la Delegación de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (PROFEPA)**, emitiera opinión técnica sobre dicho **proyecto**, su opinión respecto a si existen antecedentes administrativos o intervenciones en materia de su competencia para las obras ingresadas a evaluación, para lo cual se les otorgó un plazo de **quince días** de conformidad con lo establecido en el **artículo 55** de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.

IX. Que el 15 de noviembre de 2023, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/1914/2023**, a través del cual, con fundamento en los **artículos 53** y **54** de la **LFPA** y el **artículo 24** del **REIA**, solicitó a la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)**, emitiera opinión técnica sobre dicho **proyecto**, particularmente a la congruencia y viabilidad a los lineamientos que regulan al Área Natural Protegida **"Caribe Mexicano"** con carácter de **Reserva de la Biosfera**, declarada como Área Natural Protegida mediante Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 07 de diciembre de 2016,, para lo cual se le otorgó un plazo de **quince días**, de conformidad con lo establecido en el **artículo 55** de **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA.**

X. Que el 15 de noviembre de 2023, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/1915/2023**, a través del cual y con fundamento en el **artículo 24** del **REIA**, solicitó a la **Dirección General de Vida Silvestre (DGVS)**, la opinión técnica sobre dicho proyecto, ya que el predio presenta especies clasificadas en alguna categoría de riesgo 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, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010, otorgándole un plazo de **quince días**, de conformidad con lo establecido en el **artículo 55** de la **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.

XI. Que el 14 de diciembre de 2023, se recibió en esta Unidad Administrativa el oficio **F00.9.DRPYyCM/UTCMR/980/2023** de fecha 13 de diciembre de 2023, a través del cual la **COMISIÓN NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS (CONANP)**, a través de la **Dirección Regional Península de Yucatán y Caribe Mexicano**, emitió su opinión en relación al **proyecto**.

XII. Que el 03 de enero de 2024, se recibió en esta Unidad Administrativa el oficio número **PFPA/29.5/8C.17.4/01659-2023** de fecha 15 de diciembre de 2023, a través del cual la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (PROFEPA)**, donde indicó que se encontraron procedimientos administrativos.

XIII. Que el 10 de enero de 2024, se recibió en esta Unidad Administrativa el oficio **SPARN/DGVS/13849/23** de fecha 15 de diciembre de 2023, a través del cual la **Dirección General de Vida Silvestre (DGVS)**, emitió su opinión en relación al **proyecto**.

XIV. Que el 25 de enero de 2024, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/0130/2024** mediante el cual solicitó al **promovente**, con base en lo establecido en los artículos **35-BIS** de la **LGEEPA** y **22** de su **REIA**, información adicional de la **MIA-P** del **proyecto**, suspendiéndose el plazo para la evaluación del mismo hasta que esta Unidad Administrativa contara con dicha información. Dicho oficio fue notificado el 26 de marzo de 2024.

XV. Que el 11 de abril de 2024, se recibió en esta Unidad Administrativa vía correo electrónico el oficio **SPARN/DGVS/13849/23** de fecha 15 de diciembre de 2023, a través del cual la **Dirección General de Vida Silvestre (DGVS)**, emitió su opinión en relación al **proyecto**.

XVI. Que el 18 de junio de 2024, ingresó a esta Unidad Administrativa, el escrito con fecha de su presentación, a través del cual el **promovente**, presentó la información adicional solicitada mediante oficio **04/SGA/0130/2023** de fecha 25 de enero de 2024.

XVII. Que al momento de emitir la presente resolución no se han recibido comentarios por parte del **Gobierno del Municipio de Solidaridad,** ni de la **Secretaría de Medio Ambiente y Ecología** (**SEMA**) y la **Dirección General de Gestión Forestal Suelos y Ordenamiento Ecológico (DGGFSOE),** por lo que se entiende que dichas instancias no tienen inconvenientes con el proyecto.

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

1. GENERALES

I. Que esta Oficina de Representación es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 4, 5, fracciones II y X, 28, primer párrafo y Fracciones IX y X, 35 párrafos primero, segundo, cuarto fracción III y último de la **LGEEPA**; 2, 3 fracciones XII, XVI y XVII, 4 fracciones I, III y VII, **5 inciso Q) y R);** 12, 37, 38, 44 y 45, primer párrafo y fracción II del **REIA**; 14, 26 y 32-bis, fracciones I, III y XI, de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 33 primer párrafo, 34, y 35, fracción X, inciso C) del **Reglamento Interior de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de julio de 2022.

Esta Oficina de Representación, procedió a evaluar el proyecto bajo lo establecido en el Acuerdo por el que se expide la parte marina del **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional el propio Programa (POEMyRGMyMC)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo** publicada en el periódico oficial del Estado de Quintana Roo el 25 de mayo de 2009, **Programa de Desarrollo Urbano de Solidaridad**, Publicado en el Diario Oficial del Estado el día 20 de Diciembre de 2010; **Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003**, que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003, el **Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana Nom-022-SEMARNAT-2003**, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zona de manglar, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 07 de mayo de 2004, **Decreto por el que se adiciona un articulo 60 TER y se adiciona un segundo párrafo al artículo 99 de la Ley General de Vida Silvestre**, publicado en el Diario oficial de la Federación el 01 de febrero de 2007 y la **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010** Protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna

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

Conforme a lo anterior, esta Oficina de Representación 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 primer párrafo fracciones **IX** y **X** y **35** de la **LGEEPA**.

2. CONSULTA PÚBLICA

II. Que como fue señalado en el **Resultando III** del presente oficio, el **promovente** publicó el día 31 de octubre de 2023 el extracto del proyecto en el periódico "NOVEDADES" conforme a lo establecido en el artículo 34 de la LGEEPA.

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

3. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

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

Que en el **Capítulo II** de la **MIA-P**, se tiene lo siguiente:

El proyecto consiste en la operación las obras rústicas para el personal para vigilancia, uso y consumo de animales de traspatio, así como para el tránsito parcial de bicicletas en el predio denominado Punta Venado-Fracción 3, cuenta con una superficie total de 2,037,870.16 m² y una superficie de aprovechamiento de 135,918.814 m², la superficie restante mantiene las características originales del predio.

Las obras del proyecto se transcriben a continuación:

Obra	***Zona***	***Descripción***
Acceso principal	*-*	*Compactado con material pétreo.*
Brecha rústica.	*-*	*Senderos entre vegetación.*
Construcción de casa habitación de block Conjunto 1	*B*	*Construcción de concreto de un nivel que fue ocupado por el personal de vigilancia.*
	E	*Construcción de concreto de un nivel que fue ocupado por el personal de vigilancia.*
	F	*Área de descanso, con mesa y bancos rústicos.*
Construcción rústica	*A*	*Cabañas rústicas tipo "maya" de madera, con piso de concreto y techo de palma*
	A2	*Construcción de block y tejado rojo*
Área desprovista de vegetación natural 1	*2*	*Área sin vegetación, que en el pasado fue aprovechado para la extracción de material pétreo.*
	3	*Área que fue desmontada para su aprovechamiento en el pasado.*
	4	*Área sin comunidad vegetal, en la que se encuentra el área de bebederos, gallineros, caballerizas y área de potrero (obra rústica).*
	5	*Área sin comunidad vegetal en el que se encuentra el área de descanso (concepto F).*
Brecha rústica, adyacente al derecho de vía de la Comisión Federal de electricidad (CFE)	*Tramo 2 y tramo 1*	*Senderos que coinciden con el trazo y establecimiento de la infraestructura de la CFE (postes y cables).*

Tabla II.16. Desglose de las superficies de las obras existentes en el predio.

Tipo de Obra		Subtotal (m²)	Total (m²)	Total (ha)	Porcentaje
Acceso Principal		9,307.609	9,307.609	0.930	0.457
Brechas Rústicas		6,792.889	6,792.889	0.680	0.333
Construcción de casa habitación de block: Conjunto 01	B	25.574	482.974	0.048	0.024
	E	311.500			
	F	145.900			
Construcción Rústica	A	468.030	496.970	0.049	0.024
	A2	28.940			
Área Desprovista de Vegetación natural 1	2	4,323.000	114,192.312	11.420	5.604
	3	94,941.000			
	4	13,573.000			
	5	1,355.312			
Brecha Adyacente a Derecho de Vía CFE	1	27.769	4,646.060	0.465	0.228
	2	4,618.291			
Superficie Aprovechada			**135918.814**	**13.592**	**6.670**

ANTECEDENTES

De acuerdo con la documental presentada, se advierte que al interior del predio se realizaron las obras y actividades del proyecto, por lo que se cuenta con la Resolución administrativa No. **0188/2022** emitida por parte de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)** correspondiente al expediente número **PFPA/29.3/2C.27.5/0044-2022** de fecha 21 de octubre de 2022, a través de la PROFEPA, en el cual señala lo siguiente:

"(...) II.- Con fundamento en lo dispuesto en el numeral 197 del Código Federal de Procedimiento Civiles de aplicación supletoria, esta Autoridad se avoca al análisis de las cuestiones de fondo para resolver en definitiva el procedimiento administrativo que nos ocupa, de esta manera se tiene que en el acta de inspección número PFPA/29.3/2C.27.5/0044-2022 de fecha veintisiete de julio de dos mil veintidós, levantada en cumplimiento de la orden de inspección número PFPA/29.3/2C.27.5/0044-2022 de fecha veinticinco de julio de dos mil veintidós, así como del acta de verificación número PFPA/29.3/2C.27.5/0004-2022 de fecha veintisiete de septiembre de dos mil veintidós, levantada en cumplimiento de la orden de verificación número PFPA/29.3/2C.27.5/0004-2022 de fecha veintiuno de septiembre de dos mil veintidós, se circunstanció todo lo observado por el personal de inspección adscrito a esta Unidad Administrativa en el estado de Quintana Roo, al constituirse dentro del predio o conjunto de predios ubicado a la altura de la Carretera Federal 307, sin número, Lote 1, Manzana 001, Fracción 1,2,3 de la Fracción 1, predio Punta Venado entre las coordenadas de referencia UTM 16Q, X=483937.02, Y=2272736.09; X=483870.41, Y=227800.45 DATUM WGS 84, Región 16 México, Municipio de Solidaridad, Estado de Quintana Roo, en una superficie total aproximada de 841.72 ha (8,417,200 m²) dentro de la cual existe una superficie total aproximada de área aprovechada de 182,283.4 metros cuadrados (18.23 ha), caracterizada por un ecosistema de vegetación secundaria arbórea de selva mediana subperennifolia, con presencia de palma chit (Thrinax radiata) y Palma nacax (Coccothrinax readii) enlistadas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 (...) encontrando durante el recorrido realizado por el predio inspeccionado, lo siguiente:

***Acceso principal,** compactado con material pétreo, se observa que presenta coloración obscura y grisáceo, debido a su temporalidad, ocupando una superficie total de 13,395 m² (1.3395 ha): **Brecha rústica,** se observa que presenta*

coloración obscura y grisáceo, debido a la temporalidad, ocupando una superficie total de 38,352.02 m² (3.8351 ha); ***Construcción de casa habitación de block****, cemento y techo de concreto, se observa que presenta coloración obscura y grisácea, debido a su temporalidad, ocupando una superficie total de 1,681.1 m² (0.1681 ha), se observó que esta superficie se encuentra divida en 2 la zona denominada* ***Conjunto 1 y Conjunto 2: El conjunto 1:*** *cuenta con una superficie total de 511.9 m², dentro de la cual se localizan las siguiente construcciones y obras:*

Conjunto 1		
Concepto	***Superficie (m²)***	***Tipo de construcción***
B	*32.6*	*Una construcción de un nivel de concreto, la cual es ocupada por el personal de vigilancia*
C	*13.2*	*Una construcción de un nivel de concreto, la cual es ocupada por el personal de vigilancia*
D	*8.7*	*Una construcción de un nivel de concreto, la cual es ocupada por el personal de vigilancia*
E	*311.5*	*Una construcción de un nivel de concreto, la cual es ocupada por el personal de vigilancia*
F	*145.9*	*Un área de descanso, la cual cuenta con mesa y bancos rústicos.*
Total	***511.9***	

Conjunto 2: cuenta con una superficie total de 1,169.2 m², dentro de la cual se localizan las siguientes construcciones y obras:

Conjunto 2		
Concepto	***Superficie (m²)***	***Tipo de construcción***
G	*24.4*	*Se trata de una pequeña superficie temporal que alberga un par de contenedores para reciclamiento de envases de PET*
H	*39.8*	*Construcción de concreto asociada con el club de playa, son usadas por personal de vigilancia*
I	*22.8*	*Corresponde con un almacén temporal para residuos sólidos urbanos del club de plata*
J	*69.9*	*Corresponde con un área de llegada al club de playa*
K	*686.3*	*Una palapa de un nivel la cual funciona como club de playa, construida por una estructura de madera dura de la región y el techo de zacate, sin piso.*
		Un área de bar, bebidas y área para comensales, construida por una estructura de madera dura de la región, sin paredes y sin piso
L	*73.9*	*Un área de servicios del club de playa, sanitarios, vestidores, lavamanos y regaderas*
M	*41.2*	*Corresponde con un cuarto de servicios con techo de concreto, asociado con el club de playa*
N	*25.6*	*Se trata de una obra rústica, con materiales de la región, con techo de palma, en un área de servicio que da soporte a las obras "O" y "P" pertenecen de igual manera al club de playa*

O	137.9	Un asoleadero, construido por una estructura de madera dura de la región, sin paredes y sin piso
P	47.4	Una construcción de un nivel de concreto, la cual es ocupada por el personal de vigilancia
Total	**1,169.2**	

Construcción rustica de casas mayas, área de caballerizas, bebederos, gallineros, área de potrero, se observa coloración obscura y grisácea, debido a su temporalidad, ocupando una superficie total de 496.97 m² (0.0497 ha), se observó que esta superficie se encuentra conformada por: Cabañas rústicas tipo "maya" de madera y techo de palma (concepto A); Una construcción de block y tejado rojo (A2) tal como se describe a continuación:

Concepto	Superficie (m²)	Tipo de construcción
A	468.03	Edificación asociada con las caballerizas con piso de concreto y techo rústico
A2	28.94	Una construcción de block y tejado rojo
TOTAL	**496.17**	

Área desprovista de vegetación natural 1, se observa que presenta coloración ocre, ocupando superficie total de 115,556.16 metros cuadrados, la cual se encuentra dividida en 4 zonas como se observa en el siguiente cuadro:

Polígono	Superficie (ha)
Zona 2	0.4323
Zona 3	9.4941
Zona 4	1.3573
Zona 5	0.2585

Área desprovista de vegetación natural 2, se observa que presenta coloración ocre, ocupando superficie total de 4,721 m² (0.4721 ha), se observó que esta superficie se encuentra dividida en 3 zonas denominadas Conjunto 1, Conjunto 2 y Conjunto 3:Conjunto 1: cuenta con una superficie total de 419.51 m² ,Conjunto 2: cuenta con una superficie total de 1,201.71 m² , Conjunto 3: cuenta con una superficie total de 3,099 m² ; Brecha rustica, adyacente al derecho de vía de la Comisión Federal de Electricidad (CFE), se observa que presenta coloración ocre, debido a su temporalidad, ocupando una superficie total de 8,215.31 m² (0.0815 ha), esta superficie se encuentra divida en 2 tramos, denominados Tramo 1 y Tramo 2:Tramo 1: cuenta con una superficie total de 929.91 m² ; Tramo 2: cuenta con una superficie total de 7,285.4 m² ; De lo antes observado, se tiene una superficie total de construcciones, obras y actividades existente en operación y funcionamiento de 182,283.4 m² (18.23 ha), la cual está conformada o es la sumatoria de: La superficie de 5,573.07 m² (1.5573 ha) que corresponde al área aprovechada con las obras desplantadas; La superficie de 166,710.33 m² (16.6710 ha) que corresponde al área desprovista de vegetación (...)

CONSIDERANDO LAS ACLARACIONES MEDIANTE EL ESCRITO DE INFORMACIÓN ADICIONAL SE TIENE LO SIGUIENTE:

Aclaración de la Zona E del Conjunto 1:

"Como parte de las obras señaladas por PROFEPA, dentro de las cuales se encuentran las de la Fracción 3 sujetas al procedimiento de impacto ambiental, se identifica al denominado concepto E (zona E) del Conjunto 1, con una superficie de 311.5 m², que corresponde a una construcción de un nivel de concreto, la cual es ocupada por el personal de vigilancia. Por lo tanto, esta construcción incluye todos los elementos que la integran. No obstante, se observa que el cálculo realizado por PROFEPA fue general, por ello, y para atender lo señalado en el inciso a de la

observación 1 realizada por la Unidad de Gestión Ambiental de la Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo de SEMARNAT, se llevó a cabo una actualización en la delimitación del concepto E del Conjunto, apegándose a la forma de la construcción y todos sus elementos, quedando como sigue:

El polígono actualizado posee una superficie de 359.69 m², en la cual se ubica una construcción de un nivel integrado por los siguientes elementos: dos obras de concreto conectadas por una terraza con techo de lámina; en esta construcción se encuentran los sanitarios (baños) del proyecto"

Considerando la superficie del polígono actualizado, se realizó la actualización de las tablas con el desglose de superficies.

Tabla 1. Desglose actualizado de las superficies de las obras existentes en el predio.

Tipo de Obra		Subtotal (m²)	Total (m²)	Total (ha)	Porcentaje*
Acceso Principal		9,307.609	9,307.609	0.930	0.457
Brechas Rústicas		6,792.889	6,792.889	0.680	0.333
Construcción de casa habitación de block Conjunto 01	B	25.574	**531.164**	**0.053**	**0.026**
	E	359.69			
	F	145.900			
Construcción Rústica	A	468.030	496.970	0.049	0.024
	A2	28.940			
Área Desprovista de Vegetación natural 1	2	4,323.000	114,192.312	11.420	5.604
	3	94,941.000			
	4	13,573.000			
	5	1,355.312			
Brecha Adyacente a Derecho de Vía CFE	1	**27.769**	4,646.060	0.465	0.228
	2	**4,618.291**			
Superficie Aprovechada			**135,967.004**	**13.597**	**6.672**

*Con respecto a la superficie total del predio (203.787 ha)

"En la actualidad, como parte del proyecto sujeto al procedimiento de evaluación del impacto ambiental, se propone la instalación de un Biodigestor Autolimpiable de 1300 L (...) El Biodigestor Autolimpiable ... es un sistema para el tratamiento primario de las aguas residuales domésticas, mediante un proceso de retención y degradación séptica anaerobia de la materia orgánica. El agua tratada es infiltrada hacia el terreno aledaño mediante una zanja de infiltración o pozo de absorción según tipo de terreno y zona".

Las obras para operación y mantenimiento que la promovente somete a evaluación forman parte de las obras señaladas en la Resolución de PROFEPA No. 0188/2022, consistentes en Acceso principal, Brecha rústica, Conjunto 1, Construcción rústica de casas mayas, Área Desprovista de Vegetación natural 1 y superficie parcial de la Brecha rustica adyacente a derecho de Vía de la CFE.

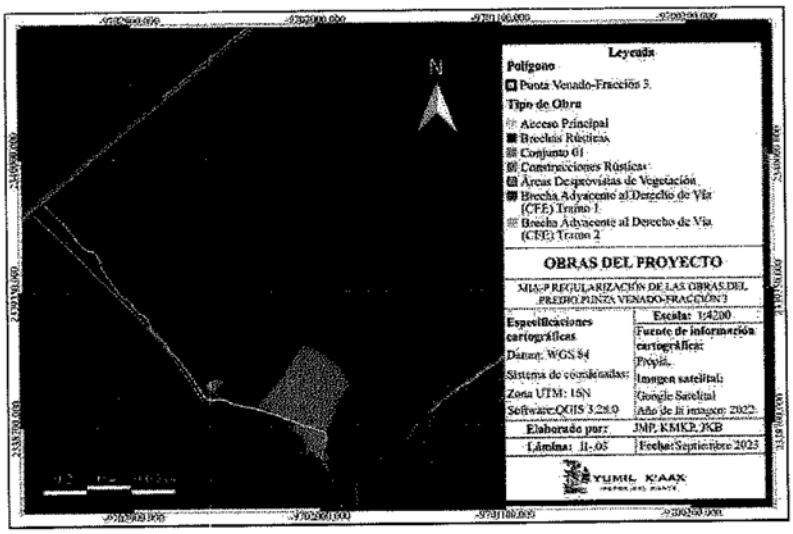
OFICIO NÚM.: 04/SGA/0975/2024

De lo anterior se advierte que las obras que no se someten a evaluación son las obras señaladas como Conjunto 2, el Área Desprovista de Vegetación natural 2 y la superficie restante de la Brecha rustica adyacente a derecho de Vía de la CFE.

COORDENADAS DEL SITIO DEL PROYECTO:

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN FRACCIÓN 3						
EST.	P.V.	RUMBO	DISTANCIA	PTO.	Coordenadas UTM Zona 16 Norte	
					X	Y
10	28	N 37°43'49" E	47.783m	28	E 484058.500	N 2272554.985
28	29	N 46°37'17" E	311.380m	29	E 484284.820	N 2272768.846
29	30	N 48°27'32" E	229.070m	30	E 484456.275	N 2272920.755
30	31	N 53°42'18" E	275.585m	31	E 484678.391	N 2273083.886
31	32	N 39°13'43" W	1785.059m	32	E 483549.494	N 2274466.647
32	2	S 50°48'12" W	1225.560m	2	E 482599.710	N 2273692.110
2	3	S 41°31'02" E	1119.515m	3	E 483341.774	N 2272853.865
3	4	S 61°45'47" E	608.146m	4	E 483877.550	N 2272566.440
4	5	S 88°38'08" E	58.636m	5	E 483934.170	N 2272564.791
5	6	S 34°38'01" E	23.701m	6	E 483947.640	N 2272545.290
6	7	S 89°28'17" E	31.441m	7	E 483979.080	N 2272545.000
7	8	S 57°56'08" E	14.373m	8	E 483991.260	N 2272537.370
8	9	S 54°28'30" E	26.073m	9	E 484012.480	N 2272522.220
9	10	S 73°19'20" E	17.516m	10	E 484029.259	N 2272517.193
SUPERFICIE 2,037,870.16 M2						

PLANO DE OBRAS DEL PROYECTO:



4. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

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

Sistema Ambiental

VI.2. DELIMITACIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL

(...) se estableció el Sistema Ambiental siguiendo los criterios para establecer el área de influencia, tales como: las dimensiones de las obras (6.67% de la totalidad del predio), las actividades que se llevarán a cabo (actividades rústicas y ecoturísticas) el estado actual de los componentes ambientales de las zonas inmediatas al predio, las comunidades vegetales que presenta el área, así como la amplitud de los impactos que se podrían ocasionar en la etapa de operación y mantenimiento.
Considerando lo previamente expuesto, se delimitó el Sistema Ambiental del predio, presentado en la lámina siguiente. La superficie del Sistema Ambiental es de 233.495 ha, integrado por el área de influencia y la superficie del predio.

IV.3.1 MEDIO NATURAL ABIÓTICO

FISIOGRAFÍA
El predio "Punta Venado-Fracción 3" que se ubica en el municipio de Solidaridad pertenece su totalidad a la Provincia Península de Yucatán y a la subprovincia del Carso Yucateco, este último presenta un sistema de topoformas con llanura rocosa de piso rocoso o cementado (78.96%), llanura rocosa de piso rocoso o cementado y salino (11.18%), llanura rocosa de transición de piso rocoso o cementado (2.70%) y playa o barra de piso rocoso o cementado (3.28%).

HIDROLOGÍA
En el área donde se ubica el predio "Punta Venado-Fracción 3" a pesar de que se presentan abundantes precipitaciones pluviales, no es posible el desarrollo de corrientes de agua superficiales debido a las características edafológicas que la Península posee como lo son; un tipo de suelo altamente permeable, y la ausencia de relieve prominente. Es por lo anterior que una porción de las precipitaciones se infiltra en el subsuelo dando origen a las aguas subterráneas dentro de cavernosidades en aquellas zonas donde las rocas tienen menor resistencia y fracturas.

ACUÍFEROS
El predio se localiza dentro del acuífero nombrado como Península de Yucatán siendo su característica principal una superficie sensiblemente plana en la parte norte de la península y lomeríos prolongados de gran altura; cerca de la zona se encuentra el acuífero de la Isla de Cozumel constituido por un medio kárstico conformado por rocas calizas.

IV.3.2 MEDIO NATURAL BÍOTICO
(...) mediante los trabajos de campo se identificaron 3 tipos de vegetación: manglar, selva de transición y vegetación secundaria de selva mediana subperennifolia. En la siguiente lámina se muestran los tipos de vegetación localizados en el predio del proyecto.

PREDIO			
Uso de Suelo y Vegetación	***Superficie (m2)***	***Superficie (ha)***	***Porcentaje (%)***
Vegetación Secundaria de Selva Mediana Subperennifolia	*1595107.391*	*159.51*	*78.27325913*

Selva de Transición	*26487.289*	*2.649*	*1.299753513*
Manglar	*280357.466*	*28.035*	*13.757376278*
Conjunto 1	*482.974*	*0.048*	*0.02369994*
Construcción Rústica	*496.17*	*0.05*	*0.024347479*
Área Desprovista de Vegetación Natural 1	*114192.312*	*11.42*	*5.60351264*
Acceso Principal	*9307.609*	*0.93*	*0.456732189*
Brechas Rústicas	*6792.889*	*0.68*	*0.333332767*
Brecha Adyacente al Derecho de Vía CFE	*4646.06*	*0.465*	*0.227986066*
Total	***2037870.16***	***203.787***	***100***

En el predio se distribuyen 6 especies catalogadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. A continuación, se presenta el listado de las especies identificadas, con su clasificación de la lista roja de la IUCN (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources) y de la CITES (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres).

Tabla IV. 16-. Especies listadas en alguna categoría de acuerdo con la NOM-059 SEMARNAT 2010

N°	Nombre científico	Nombre común	NOM-059	IUCN	CITES
ACANTHACEAE					
1	*Avicennia germinans (L.) L.*	*Mangle negro*	*A*	*NT*	---
ARECACEAE					
2	*Coccothrinax readii H.J.Quero*	*Palma nakás*	*A*	*NT*	---
3	*Thrinax radiata Lodd. ex Desf.*	*Palma chit*	*A*	*LC*	---
COMBRETACEAE					
4	*Conocarpus erectus L.*	*Mangle botoncillo*	*A*	*LC*	---
5	*Laguncularia racemosa C.F.Gaertn.*	*Mangle blanco*	*A*	*LC*	---
RHIZOPHORACEAE					
6	*Rhizophora mangle L.*	*Mangle rojo*	*A*	*NT*	---

ZONA DE INFLUENCIA INDIRECTA

La zona de influencia indirecta cuenta con una superficie total de 298392.997 m2 (29.839 ha) en la cual es posible encontrar 3 tipos de comunidades vegetales, tales como:

Chital (palmar)
El chital es un tipo de palmar en el cual domina la especie Thrinax radiata (palma chit). En la ZI, este tipo de vegetación se localiza inmediatamente después del matorral de duna costera, su presencia es notoria debido a que durante todo el año se mantiene verde. En las siguientes fotografías se observa la composición y estructura del chital que se observó en el área del proyecto.

Matorral de duna costera
La vegetación costera puede dividirse en dos tipos: la primera es la zona de pioneras con halófilas anuales, la cual se localiza entre la línea de costa y la primera duna con pendiente hacia sotavento y la segunda es el matorral de duna costera, la cual se caracteriza por especies arbustivas que pueden poseer o no espinas.
En la ZI se localizó matorral de duna costera, el cual, desde el punto de vista florístico es más complejo que la zona de pioneras. Entre las principales especies localizadas están: Bravaisia tubiflora, Metopium brownei, Thevetia gaumeri, Cordia sebestena, Acanthocereus pentagonus, Opuntia dilleni, Capparis incana,Pithecellobium keyense, Thrinax radiata, Coccothrinax readii, Coccoloba uvifera, Chrysobalanus icaco, Lantana involucrata y Strumphia marítima.

Vegetación pionera de duna costera
En menor proporción en la superficie de la ZI se localizó vegetación pionera de dunas costeras. Las dunas costeras se pueden definir como aquellos montículos de arena en los que se pueden desarrollar especies vegetales como herbáceas. Las plantas que se desarrollan sobre las dunas le proporcionan mayor estabilidad al suelo y previenen la erosión de las costas.
Entre las especies identificadas en este tipo de comunidad están: Sesuvium portulacastrum, Suaeda linearis, Ambrosia hispida, Ageratum littoralis, Cakile lanceolata, Sporobolus virginicus y Croton punctatus.

FAUNA

CARACTERIZACIÓN DE FAUNA SILVESTRE EN EL PREDIO PUNTA VENADO-FRACCIÓN 3

(..) Con el esfuerzo de muestreo realizado en el Predio Punta Venado-fracción 3 se obtuvo un registro total de 62 especies distribuidos en 31 familias y 43 géneros. La clase faunística más representativa fueron las aves con un total de 47 especies, distribuidas en 41 géneros de 27 familias...Seguidamente, la clase más abundante registrada fueron los reptiles, especialmente lagartijas e iguanas, con un total de 7 familias, 7 géneros y 7 especies. Finalmente, los mamíferos, los anfibios y los peces fueron los taxones menos registrados durante los trabajos de campo realizados, eso podría deberse a la metodología aplicada para la colecta de datos y el tiempo disponible para monitoreo.

Tabla IV. 34-. Listado de fauna registrado en el Predio Punta Venado-fracción 3

No.	Clase	Familia	Especie	Nombre Común	Distribución CONABIO
1	Anfibios	Ranidae	Lithobates brownorum	Rana leopardo	N
2	Reptiles	Dactyloidae	Anolis sagrei	Abaniquillo Pardo del Caribe	Ei
3		Colubridae	Leptophis mexicanus	Culebra perico mexicana	N
4		Corytophanidae	Basiliscus vittatus	Toloque Rayado	N
5		Gekkonidae	Hemidactylus frenatus	Besucona asiática	Ei
6		Iguanidae	Ctenosaura similis	Iguana Negra de Cola Espinosa	N
7		Phrynosomatidae	Sceloporus chrysostictus	Lagartija Espinosa de Puntos Amarillos	N
8		Teiidae	Aspidoscelis angusticeps	Huico Yucateco	N
9		Accipitridae	Buteo plagiatus	Aguililla gris	N
10		Accipitridae	Geranospiza caerulescens	Gavilán Zancón	N
11		Apodidae	Chaetura vauxi	Vencejo de Vaux	N
12		Ardeidae	Bubulcus ibis	Garza Ganadera	Ei
13		Cathartidae	Cathartes aura	Zopilote Aura	N
14		Cathartidae	Cathartes burrovianus	Zopilote Sabanero	N
15		Charadriidae	Charadrius semipalmatus	Chorlo semipalmeado	N
16		Columbidae	Columbina passerina	Tortolita pico rojo	N
17		Columbidae	Columbina talpacoti	Tortolita Canela	N
18		Columbidae	Zenaida asiatica	Paloma alas blancas	N
19		Corvidae	Cyanocorax yucatanicus	Chara Yucateca	N
20		Cracidae	Ortalis vetula	Chachalaca Oriental	N
21		Cuculidae	Crotophaga sulcirostris	Garrapatero Pijuy	N
22		Cuculidae	Dromococcyx	Cuclillo Faisán	N

			phasianellus		
23		*Falconidae*	*Micrastur semitorquatus*	*Halcón selvático de collar*	*N*
24	*Aves*	*Fringillidae*	*Euphonia affinis*	*Eufonia garganta negra*	*N*
25		*Hirundinidae*	*Stelgidopteryx serripennis*	*Golondrina Alas Aserradas*	*N*
26		*Icteridae*	*Icterus auratus*	*Calandria Dorso Naranja*	*N*
27		*Icteridae*	*Icterus cucullatus*	*Calandria Dorso Negro Menor*	*N*
28		*Icteridae*	*Quiscalus mexicanus*	*Zanate Mayor*	*N*
29		*Laridae*	*Leucophaeus atricilla*	*Gaviota Reidora*	*Mi*
30		*Mimidae*	*Mimus gilvus*	*Centzontle Tropical*	*N*
31		*Momotidae*	*Eumomota superciliosa*	*Momoto Cejas Azules*	*N*
32		*Momotidae*	*Momotus lessonii*	*Momoto Corona Negra*	*N*
33		*Parulidae*	*Basileuterus culicivorus*	*Chipe Cejas Negras*	*N*
34		*Parulidae*	*Setophaga dominica*	*Chipe Garganta Amarilla*	*Mi*
35		*Passerellidae*	*Arremonops rufivirgatus*	*Rascador oliváceo*	*N*
36		*Picidae*	*Melanerpes aurifrons*	*Carpintero Cheje*	*N*
37		*Psittacidae*	*Amazona albifrons*	*Loro Frente Blanca*	*N*
38		*Psittacidae*	*Eupsittula nana*	*Perico Pechisucio*	*N*
39		*Scolopacidae*	*Calidris mauri*	*Playero Occidental*	*N*
40		*Threskiornithidae*	*Plegadis falcinellus*	*Ibis Cara Oscura*	*N*
41		*Trochilidae*	*Amazilia yucatanensis*	*Colibrí Yucateco*	*N*
42		*Trochilidae*	*Cynanthus canivetii*	*Esmeralda Tijereta*	*N*
43		*Trochilidae*	*Trogon melanocephalus*	*Coa cabeza negra*	*N*
44		*Troglodytidae*	*Troglodytes aedon*	*Salta Pared Común*	*N*
45		*Tyrannidae*	*Myiodynastes maculatus Muller*	*Papamoscas Rayado Cheje*	*N*
46		*Tyrannidae*	*Myiozetetes similis*	*Luisito Común*	*N*
47		*Tyrannidae*	*Oncostoma cinereigulare*	*Mosquerito Pico Curvo*	*N*
48		*Tyrannidae*	*Pitangus sulphuratus*	*Bienteveo Común*	*N*
49		*Tyrannidae*	*Tyrannus couchii*	*Tirano Cuir*	*N*
50		*Tyrannidae*	*Tyrannus melancholicus*	*Tirano Pirirí*	*N*
51		*Tyrannidae*	*Tyrannus tyrannus*	*Tirano Oriental*	*Mi*
52		*Vireonidae*	*Pachysylvia decurtata*	*Vireocillo Cabeza Gris*	*N*
53		*Vireonidae*	*Parkesia noveboracensis*	*Chipe Charquero*	*Mi*
54		*Vireonidae*	*Vireo magister*	*Vireo Yucateco*	*N*
55		*Vireonidae*	*Vireo pallens*	*Vireo Manglero*	*N*
56	*Mamife-ros*	*Atelidae*	*Ateles geoffroyi*	*Mono Araña Centroamericano*	*N*
57		*Cervidae*	*Odocoileus virginianus*	*Venado de Cola Blanca*	*N*
58		*Dasyproctidae*	*Dasyprocta punctata*	*Guaqueque Centroamericano*	*N*
59		*Mustelidae*	*Eira barbara*	*Viejo de monte*	*N*
60		*Procyonidae*	*Nasua narica*	*Coatí*	*N*
61		*Procyonidae*	*Procyon lotor*	*Mapache*	*N*
62	*Peces*	*Poecillidae*	*Gambusia yucatana*	*Guayacón yucateco*	*N*

Tabla IV. 35. Fauna silvestre listada dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010. (A= Amenazada, Pr= Sujeta a Protección Especial, P= En peligro de extinción, E= Probablemente extinta en el medio silvestre).

Grupo	A	Pr	P	E
Anfibios	0	1	0	0
Reptiles	2	0	0	0
Aves	4	2	0	0
Mamíferos	0	0	2	0
Peces	0	0	0	0
Total	6	3	2	0

PAISAJE

Se considera al paisaje como un recurso que combina elemento físicos, ecológicos y antropogénicos, es decir, un conjunto que engloba las interrelaciones derivadas de la correlación entre el clima, vegetación, fauna, agua y las actividades o modificaciones realizados por el humano, este recurso posee un valor estético y establece un escenario en el que cualquier acción artificial efectuada repercute instantáneamente en los factores que se pueden percibir. A su vez, el paisaje tiene diferentes formas de percepción: auditiva, visual u olfativa, sin embargo, ante ciertas restricciones técnicas presentes, se consideran métodos que contemplan valores visuales en su estudio, ya que es un recurso de expresión espacial y visual del medio, por lo que puede ser estudiado como un indicador ambiental o fuente de información de un territorio (Muñoz,2004).

Posterior a la percepción del paisaje, se puede describir el territorio y el espacio geográfico, por ende, resulta importante manifestar lo que se ve, para realizar una interpretación y explicación del recurso. Para poder llevar a cabo la evaluación del paisaje, bajo una percepción visual, se contemplan dos aspectos: el valor actual, relacionado con la calidad visual, y el valor potencial, relacionado con la fragilidad visual ante la acción humana. La dinámica del paisaje, a corto y mediano plazo, dependerá en gran manera de las acciones que el hombre efectúe sobre el medio, afectando el aspecto perceptible y cualquier otro aspecto ambiental.
Los siguientes valores son los normalmente considerados para valorar el medio físico (Moreno y García- Abad, 1996):

- *Valor ecológico: incluye el grado de contaminación en sentido físico, materiales o energía, y biológico como la presencia de flora y fauna exótica.*
- *Valor paisajístico: considera la percepción sensorial tanto positiva como negativa.*
- *Valor productivo: considera la capacidad en cuanto a los recursos.*
- *Valor científico-cultural: se refiere a las características propias y que sean relevantes para la ciencia o la cultura.*

Por consiguiente, el paisaje es un conjunto de características que engloban al medio físico, biótico y social, su análisis proporciona elementos clave sobre la situación actual, antecedentes y las posibilidades futuras de desarrollo en la región y porque su efecto sólo es visual e integral, se considera un buen indicador ya que muestra las tendencias y comportamiento de los aspectos de conservación ambiental y hábitat de especies silvestres, la fragmentación del hábitat, el tamaño y conformación de matrices, corredores y parches. El inventario del paisaje incluye la descripción y valoración paisajística, también sus elementos naturales o artificiales sobresalientes, así como los componentes relevantes de carácter científico, cultural e histórico.
En el área de estudio, presenta un impacto poco significativo al recurso paisajístico debido a diversos factores tales como.

- *Ubicación: El predio "Punta-Venado-Fracción 3" se encuentra ubicado en el Municipio de Solidaridad dentro de la Unidad de Gestión Ambiental número 16 (UGA-16) conocida como "Corredor Turístico Punta Venado-Paamul". Es importante mencionarlo debido a que la UGA-16 presenta un paisaje constituido principalmente por elementos ambientales naturales que, si bien en algún momento fueron aprovechados mediante la explotación forestal, en la actualidad no se llevan a cabo, lo que ha permitido incluso la recuperación de cobertura vegetal en superficies determinadas; de este modo el recurso mantiene una buena calidad en cuanto a sus elementos naturales se refiere.*
- *Dimensiones: Las obras ubicadas dentro del área de estudio solo representan un 6.67 % de la totalidad del*

predio, además, al ya estar finalizada su etapa de construcción, no se requieren de elementos o acciones que pudieran degradar el recurso paisajístico del Sistema Ambiental tales como, la remoción de vegetación de nuevas superficies o despalme para nivelación del terreno.

- *Actividades Humanas: Si bien el predio se encuentra dentro de la UGA-16 la cual en su mayoría se constituye de elementos naturales propios de la región, de igual manera se ubica en las cercanías de la localidad de Playa del Carmen cuya actividad económica principal es el turismo; debido a esto en las cercanías del Sistema Ambiental se presentan edificaciones, bancos de explotación, desarrollos e infraestructura urbana, que ya representan una modificación al paisaje de la región. De esta manera la presencia de las obras dentro del predio no es ajena al paisaje de la región.*
- *Fenómenos Naturales: Se presentan algunas áreas en predios colindantes impactadas debido a los fenómenos hidrometeorológicos que se presentan en la zona. Sin embargo, al contar con barreras naturales dentro del predio (comunidad de mangiar), así como por las dimensiones y características de las obras, no se contempla una disminución del recurso.*

La etapa de operación y mantenimiento de las obras mantendrá condiciones ecológicas con un grado alto de conservación a los recursos naturales, tales como vegetación y fauna propia de la región, de igual forma, se observa un grado de urbanización regional y desarrollo social por la cercanía de la localidad de Playa del Carmen. Asimismo, las obras construidas en el predio son similares a las existentes en las cercanías del Sistema Ambiental (SA), por lo que su presencia no altera las características presentes de urbanización. Lo elementos naturales, como las comunidades vegetales no serán modificadas, debido a que las obras ya se encuentran establecidas, por lo que no se prevé construir nuevas edificaciones o caminos.

De esta manera, mediante la aplicación de medidas de prevención y mitigación de impactos en la etapa de operación y mantenimiento del predio, tales como, el manejo integral de residuos, la colocación de contenedores con tapa y debidamente rotulados, la prohibición de quema de residuos y el mantenimiento adecuado a la infraestructura; contribuirá a mantener la calidad paisajística dentro del Sistema Ambiental.

Como se ha señalado, el predio "Punta Venado-Fracción 3" tuvo una degradación en su calidad paisajística debido a, la explotación forestal de la zona hace ya mas de 35 años, lo cual repercutió en las comunidades vegetales que, con el tiempo y mediante la sucesión natural, conllevaron al establecimiento de una comunidad de vegetación secundaria de selva mediana subperennifolia en el área. A continuación, se presenta una comparación del área de estudio mediante imágenes satelitales tomadas en años anteriores.

Como se pudo observar, las comunidades vegetales se han ido recuperando de manera natural, aumentando así la calidad paisajística, no obstante, se puede apreciar el crecimiento del desarrollo de obras y actividades humanas a nivel regional, por lo que, la modificación del paisaje se presentado en zonas cercanas. Por lo tanto, la etapa de operación y mantenimiento de las obras dentro del predio no conlleva un impacto significativo al Sistema Ambiental.

Cabe mencionar que, la vegetación propia de la zona forma un corredor biológico, siendo el tipo predominante la vegetación secundaria de selva mediana subperennifolia constituida por especies, tales como, el chicozapote (Manilkara zapota), chechén (Metopium brownei) y el tzalam (Lysiloma latisiliquum). Esta comunidad vegetal puede considerarse una unidad de paisaje de fragilidad visual baja, ya que, por el tipo de especies, su altura y el relieve plano del terreno, tiene la capacidad de absorber cambios en el paisaje, lo que se evidencia con la composición actual de la zona, en donde las construcciones urbanas no sobresalen del paisaje, apreciándose principalmente los componentes ambientales de las comunidades vegetales. Cabe señalar que, por las características de las obras y su ubicación dentro del predio, la vegetación es el principal factor visual a tener en cuenta..."

5. INSTRUMENTOS JURÍDICOS APLICABLES

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0975/2024

INSTRUMENTO APLICABLE	DECRETO Y/O PUBLICACIÓN	FECHA DE PUBLICACION
A. Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio programa (Continua en la Segunda Sección	Diario Oficial de la Federación	24 de noviembre de 2012
B. Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad	Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo	25 de mayo de 2009
C. Programa de Desarrollo Urbano de Solidaridad y Playa del Carmen.	Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo	20 de Diciembre de 2010
D. Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar	Diario Oficial de la Federación	10 de abril 2003
ACUERDO que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana Nom-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zona de manglar.	Diario Oficial de la Federación	07 de mayo 2004
E. DECRETO por el que se adiciona un artículo 60 TER y se adiciona un segundo párrafo al artículo 99; todos ellos de la Ley General de Vida Silvestre	Diario Oficial de la Federación	01 de febrero de 2007
F. Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestre-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.	Diario Oficial de la Federación	30 de diciembre de 2010
MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010	Diario Oficial de la Federación	14 de noviembre de 2019
FE de erratas a la Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas	Diario Oficial de la Federación	14 de noviembre de 2019

de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010.		

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

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

El sitio donde se pretende llevar a cabo el **proyecto** se encuentra ubicado dentro del polígono del **POEM,** incidiendo en la **Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 139 denominada "Solidaridad".** No obstante lo anterior, la **UGA 139** en la que incide el **proyecto**, corresponde a una Unidad de Gestión Ambiental de tipo Regional; por lo tanto, considerando que el Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (**POEMyRGMyMC**), sólo da a conocer la parte regional de dicho programa; siendo el Gobierno del Estado de Quintana Roo, y demás entidades federativas que forman parte del Área regional, quienes expedirán mediante sus órganos de difusión oficial la parte Regional del Programa.

B. Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad.

De acuerdo con lo establecido en el **Decreto del Ejecutivo del Estado mediante el cual se establece el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad, Quintana Roo (POEL-MS)**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 25 de mayo de 2009, el sitio del **proyecto** se encuentra dentro de la **Unidad de Gestión Ambiental** (**UGA**) **16** "**Corredor Turístico PUNTA VENADO-PAAMUL** con política de Conservación y vocación turística. La ficha técnica es la siguiente:

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL		**16**	
NOMBRE		**CORREDOR TURÍSTICO PUNTA VENADO-PAAMUL**	
POLÍTICA AMBIENTAL		**Conservación**	
SUPERFICIE	**1,336.14 hectáreas**	**PORCENTAJE MUNICIPAL**	**0.67%**
ESCENARIO INICIAL	Esta unidad corresponde a una zona con gran potencial para el desarrollo turístico. Se encuentra en estado natural sin desarrollos turísticos, es muy reducida la superficie afectada		
TENDENCIAS	Esta zona al contar con sus recursos naturales intactos, permitirá el establecimiento de desarrollos de baja densidad en los que se integre el escenario natural y sus recursos en el diseño de los proyectos.		

UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL	**16**	
LINEAMIENTO AMBIENTAL	El desarrollo que se presente en la unidad, por lo que se anticipa que serán mínimos los impactos ambientales y los desarrollos.	
ESTRATEGIAS AMBIENTALES	• Se mantiene la cobertura del manglar y las áreas afectadas se restauran. • El 65 % de la vegetación natural remanente se mantiene y enriquece. • Solo se realiza el 35 % de cambio de uso del suelo de la superficie desarrollable. • Se realizar una disposición adecuada de aguas residuales y sus subproductos. • Se reduce el consumo eléctrico convencional con el empleo de sistemas alternativos. • Las playas tortugueras se mantienen funcionales para la anidación. • No se genera contaminación al manto freático ni al suelo. • Se promueve la certificación ambiental de los Hoteles. • Se registra en bitácora ambiental en cumplimiento de la normatividad de cada proyecto y el proceso de cambios de uso del suelo. Los desarrollos reducen, reutilizan, recician y compostean sus residuos.	
VOCACIÓN DE USO DEL SUELO	Turística.	
USOS CONDICIONADOS	Turístico, ecoturístico, suburbano, UMA's, deportivo, parque recreativo, comercial, equipamiento, reserva natural, marina.	
USOS INCOMPATIBLES	Forestal, agropecuario, agroforestal, agroindustrial, urbano, industrial, minero.	
CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA	**USO**	**CRITERIOS ESPECÍFICOS**
	Turístico	06, 08, 09, 13, 14, 15, 19, 21, 27, 36, 38, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 62, 64, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 75, 79, 80, 81, 83, 84, 85, 87, 89, 91, 92, 93, 95, 96, 97, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109.
	Marina	11, 27, 36, 40, 41, 53, 54, 55, 56, 58, 64, 65, 66, 79, 96, 97, 103, 104, 107, 108, 114, 115.
	Ecoturístico	08, 09, 18, 29, 31, 52, 54, 57, 59, 60, 77, 79, 80, 81, 86, 91, 92, 93, 95, 100, 103, 104.
	Suburbano	13, 20, 27, 52, 54, 79, 80, 81, 85, 86, 93, 95, 100.
	UMA's	04, 09, 16, 29, 46, 50, 51, 52, 54, 77, 79, 80, 82, 86, 93, 100.
	Deportivo	06, 09, 13, 15, 25, 37, 49, 50, 53, 54, 59, 61, 68, 75, 79, 80, 81, 85, 86, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 100, 101, 103, 104, 105, 106, 107.
	Parque recreativo	06, 08, 09, 11, 28, 31, 49, 53, 54, 57, 58, 59, 64, 68, 69, 79, 80, 81, 85, 86, 91, 92, 93, 95, 100, 102, 104, 105, 106, 107, 108.
	Comercial/	06, 09, 11, 27, 36, 40, 41, 53, 54, 55, 56, 58, 62, 63, 64, 65, 79, 81, 83, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 95, 96, 97, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109.
	Reserva natural	07, 16, 30, 80, 86, 100.
	Equipamiento	32, 53, 54, 78, 79, 85, 86, 93, 102.

A continuación, se presenta el análisis realizado al cumplimiento presentado por la promovente de los criterios generales y específicos aplicables al proyecto, que da acuerdo a lo señalado por la promovente, corresponde a un uso Ecoturístico: De acuerdo con la naturaleza del proyecto y que las obras que se someten a evaluación para la etapa de operación y mantenimiento, se tiene que el proyecto no realizará rescate selectivo de vegetación (CG-02), ni nuevas áreas verdes (CG-04), no se realizará desmonte (CG-06), no se contempla el uso de materiales calizos y/o recursos naturales para construcción (CG-10), no prevé la instalación de campamentos de construcción (CG-16, CG-30), ni el uso

de fuego (CG-17), no requiere de la apertura de nuevos caminos (CG-19), no prevé el establecimiento de viviendas u hospedaje (CG-20), uso de explosivos (CG-22), no se contempla la construcción de un almacén de residuos peligrosos (CG-23), en el predio no se reporta la presencia de cuerpos de agua o cavernas (CG-26, CG-31, CG-33, CG-34), no consiste en obras de infraestructura o equipamiento regional (CG-27), no consiste en el aprovechamiento o uso de especies animales y vegetales (CG-28), no requiere de la construcción de edificaciones (CG-29), el proyecto no es un gran generador de residuos, no presenta Plan de manejo de residuos (CG-35), no consiste en un fraccionamiento y se ubica fuera de los centros urbanos (CG-36), no consiste en actividades recreativas en cuerpos de agua continentales, cenotes, cuevas o rejolladas (CE-08, CE-09, CE-59), no se ubica en cenotes ni lagunas interiores (CE-57), el proyecto no involucra acciones de aclareo en área perimetrales de cenotes y/o accesos a cuevas (CE-80), no contempla en actividades de paseo en cuadrúpedos o actividades en las playas, dunas (CE-91), tampoco se considera el uso de vehículos en la playa, duna, y post-dunas (CE-92), no se reporta presencia de especies exóticas en el sitio del proyecto (CE-95), el sitio del proyecto no se registró la presencia de cenotes ni cuevas (CE-100), el sitio del proyecto no involucra la zona de duna costera de playa o bermas rocosas (CE-103, CE- 104), por lo que a continuación se presenta el análisis vinculatorio:

Criterio	***Vinculación de la promovente***
CG-01.- *Las actividades, obras y proyectos que se pretendan desarrollar dentro del área municipal, deberán dar cabal cumplimiento a lo establecido en el marco normativo ambiental vigente, considerando de manera enunciativa pero no limitativa, Tratados Internacionales suscritos por México, Leyes Generales, Leyes Estatales, Normas Oficiales Mexicanas, Reglamentos Federales, Estatales y Municipales, Declaratorias y Decretos, Planes y Programas de Manejo aplicables en materia ambiental, urbana, manejo de residuos, protección de flora y fauna y emisión de contaminantes, uso y goce de la Zona Federal Marítimo Terrestre; por lo que no se describen como criterios las obligaciones, límites máximos permisibles o cualquier otro parámetro establecido por estos instrumentos de carácter obligatorio.*	*El predio para el desarrollo del proyecto se encuentra en el corredor turístico conocido como Punta Venado-Paamul, en el municipio de Solidaridad, por lo tanto, durante la operación y mantenimiento de las obras se dará cumplimiento a las disposiciones en materia ambiental, manejo de residuos, protección de flora y fauna, emisión de contaminantes y prevención de contaminación establecidas en Tratados Internacionales suscritos por México, Leyes Generales, Leyes Estatales, Normas Oficiales Mexicanas, Reglamentos Federales, Estatales y Municipales, Declaratorias y Decretos, Planes y Programas de Manejo aplicables.* *Lo anterior se evidencia mediante la vinculación del proyecto con los instrumentos jurídicos aplicables al tipo de proyecto.*
Análisis: Las obras y actividades propuestas en la **MIA-P** e **Información Adicional**, encuadran dentro del **Programa de Ordenamiento Ecológico, Marino y Regional del Golfo de México**, publicado en el D.O.F. el dia 24 de noviembre de 2012, **Programa de Ordenamiento Local del Municipio de Solidaridad,** publicado en el D.O.F. el día 25 de mayo de 2009, el predio se ubica dentro de la UGA 16 con política ambiental de aprovechamiento sustentable, que de acuerdo a la información presentada dentro del capítulo IV de la MIA-P, el **proyecto** cuenta con comunidades vegetales de manglar por lo que también le resulta aplicable la Norma Oficial Mexicana **NOM-022-SEMARNAT-2003**, **NOM-059-SEMARNAT-2003** y el **Articulo 60 TER** de la **Ley General de Vida Silvestre.**	
CG-03.- *Previo al inicio de cualquier obra o actividad de cada proyecto se deberán ejecutar medidas preventivas orientadas a la protección de los individuos de fauna silvestre presentes en el área de aprovechamiento proyectada. La selección de los métodos y técnicas a aplicar se determinará con base en un estudio técnico o programa que deberá acompañar al estudio de impacto ambiental aplicable al proyecto. Las medidas deberán obtener de manera previa a su inicio la autorización*	*Las obras existentes en el predio han sido operadas por varios años, por lo cual, la fauna silvestre de la zona se ha adecuado a la presencia de las mismas. Incluso, obras como las brechas rústicas y el acceso principal son utilizadas para tránsito por ejemplares de venado cola blanca, zorrita gris, coatí, agutí, iguana gris, lagartija espinosa de puntos amarillos, distintas serpientes, ranas y sapos, así como aves que han bajado para descanso o busca de alimento, como zopilotes y aguilillas. Actualmente en el predio se registró la presencia de distintas especies del*

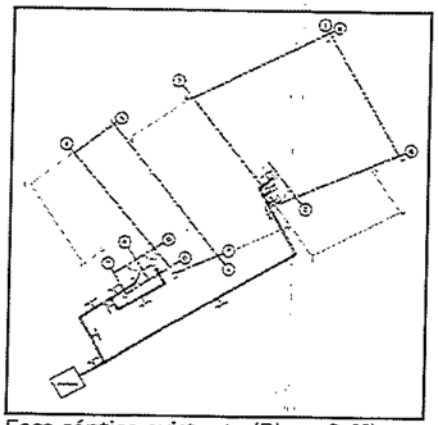
correspondiente.	*grupo de las aves, mamíferos, reptiles, anfibios e, incluso, peces, los cuales han permanecido aún con la operación que tuvieron las obras. Se destaca de especies como el mono araña y el viejo de monte, las cuales están en categoría de Peligro de extinción de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010. Por lo tanto, continuar la operación y mantenimiento de las obras, con actividades similares a las pasadas, garantiza que no se pondrá en riesgo la existencia y el desplazamiento de la fauna silvestre dentro del predio. Asimismo, se continuarán aplicando medidas como manejo integral de residuos y la prohibición de extracción de fauna silvestre del sitio o áreas de influencia. En caso de realizar el mantenimiento del acceso principal con maquinaria pesada, se procederá a ahuyentar a los animales que transiten por los sitios en los que se estará brindando el mantenimiento correctivo.*
Análisis: De conformidad con la descripción del proyecto, se tiene que las obras y actividades se presentan para la etapa de operación y mantenimiento, por lo que la promovente señala que durante las actividades se aplicarán medidas de prevención como el manejo de residuos, prohibición de extracción de fauna silvestre y ahuyentamiento de fauna, por lo que se advierte no contraviene lo establecido en el presente criterio.	
CG-05.- *Con la finalidad de evitar el fraccionamiento de los ecosistemas y el aislamiento de las poblaciones, se deberán agrupar las áreas de aprovechamiento y mantener la continuidad de las áreas con vegetación natural. Para lo cual, el promovente deberá presentar un estudio de zonificación ambiental que demuestre la mejor ubicación de la infraestructura planteada por el proyecto, utilizando preferentemente las áreas perturbadas por usos previos o con vegetación secundaria o acahual.*	*El proyecto a desarrollar consiste en la operación y mantenimiento de obras existentes en el predio, por lo tanto, no se contempla la construcción de nuevas obras distintas a las descritas en el capítulo II. Éstas obras se encuentran concentradas en su mayoría en la zona sur-oeste del predio, ocupando un 6.670% de la superficie total del predio (13.592 ha). Por ello, actualmente en el predio se distribuyen tres comunidades vegetales que se mantienen en conexión y que forman corredores naturales en la zona, ya que también se conectan con comunidades vegetales de predios colindantes. El predio cuenta con comunidad de manglar chaparro (humedal), la cual no ha sido modificada y no se fragmentará con el desarrollo del proyecto ya que no se llevarán a cabo actividades dentro de sus límites; con comunidad de selva de transición, que colinda con la comunidad de manglar, en la cual no se considera establecer nuevas obras, y únicamente una parte de una brecha rústica atraviesa el límite suroeste de dicha comunidad, no obstante, no representa una fragmentación de la comunidad, la cual se mantiene a manera de franja colindante con el humedal; y la comunidad secundaria de selva mediana subperennifolia, la cual fue impactada con el establecimiento de las obras, sin embargo, es la comunidad que en la actualidad ocupa mayor superficie del predio, cubriendo 159.510 ha , por lo tanto, la operación de las obras no afectará la permanencia de dicha comunidad. Aunado a ello, la fragmentación de la comunidad secundaria de selva mediana subperennifolia se mantiene en la zona sur-oeste, permitiendo que la comunidad se distribuya de forma homogénea y sin fragmentación en la zona norte y este. De este modo, las obras existentes no afectan la continuidad de la vegetación del predio.*

Análisis: De conformidad con la Resolución de PROFEPA No. 0188/2022 de fecha 21 de octubre de 2022, se advierte que la promovente presentó para la evaluación en materia de impacto ambiental de la etapa de operación y mantenimiento, las obras y actividades sancionadas en la fracción 3 del predio. Dado lo anterior, se advierte que las obras y actividades señaladas para la etapa de operación y mantenimiento corresponden a las sancionadas por PROFEPA, toda vez que se prevé utilizar las áreas ya perturbadas se advierte que no contraviene al criterio en comento.	
CG-07.- *Los proyectos que generen aguas residuales (grises, negras, azules o jabonosas) deberán disponerlas a través de un sistema de tratamiento de aguas residuales propio que cumpla con la normatividad vigente aplicable. La descripción del sistema de tratamiento deberá incorporarse en el estudio de impacto ambiental aplicable al proyecto. Sólo se permitirá la reutilización de las aguas residuales tratadas cuándo éstas cumplan con la normatividad ambiental vigente.*	*Las aguas residuales de los baños del proyecto se dispondrán en el sistema sanitario de los mismos, evitando su dispersión en el medio y con ello, no se genere contaminación del suelo o agua. Por las dimensiones del proyecto no se considera la instalación de una planta de tratamiento de aguas residuales, siendo más factible la operación de un biodigestor para tratamiento de las aguas negras generadas.*
CE-54.- *El manejo y disposición final de los lodos y otros residuos generados en el tratamiento de las aguas residuales es responsabilidad del propietario del sistema de tratamiento que los genere, quien deberá presentar un reporte semestral ante la autoridad correspondiente, turnando una copia a la SEDUMA para la inclusión de los resultados en la Bitácora Ambiental, que indique el volumen de agua tratado, tipo y características de los lodos y otros residuos generados, tratamiento aplicado a los lodos, resultados del análisis CRETIB y sitio o forma de disposición final.*	*Para el proyecto no se considera la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales, por lo tanto, no se generarán lodos con éste. No obstante, los residuos de lodos retirados de las instalaciones sanitarias de los baños, deberán ser dispuestos en sitios de disposición final autorizados para tal fin. Por la cantidad de personal a operar las obras, menor a 10, la limpieza de las instalaciones podrá ejecutarse una vez al año.*
Análisis: De conformidad con el escrito de **Información Adicional**, la **promovente** manifestó lo siguiente: *"Para la operación del proyecto, se propone la instalación de un biodigestor autolimpiable de 1300 L, el cual contará con su registro de lodos y salida de agua tratada hacia un pozo de absorción o zanja de infiltración. De acuerdo con especificaciones del fabricante de la unidad propuesta a instalar, se deberá realizar el mantenimiento del biodigestor para extraer lodos una vez al año, o hasta año y medio, dependiendo de la cantidad de uso que se les haya brindado a los baños, considerando que dos personas usarán diariamente los sanitarios y, ocasionalmente, visitantes externos.* *Por lo tanto, se propone realizar el reporte de los lodos generados de forma anual o cada año y medio (dependiendo de los resultados del primer mantenimiento), el cual será presentado a la Secretaría, turnando copia a la Secretaría de Ecología y Medio Ambiente (SEMA) del estado de Quintana Roo, para su registro en la bitácora ambiental. Se presentará la estimación de volumen de agua negra tratada y la cantidad de lodo generado; asimismo, se especificará el tipo de tratamiento brindado a los lodos previo a su disposición final, lo cual, de acuerdo con las especificaciones del productor del biodigestor, deberá emplearse cal respetando las cantidades de manejo recomendadas (presentadas en la tabla 7 en un apartado previo de este documento). Se propone dispersar el lodo tratado en la zona de arriate del concepto E conjunto 1, para abono de plantas y mejoramiento de suelo, salvo la Secretaría condicione el transporte de los residuos al relleno sanitario del municipio de Solidaridad. Asimismo, la propuesta de la presentación del reporte queda sujeta a lo que disponga la autoridad ambiental evaluadora, ya que de requerir informes anuales del proyecto en general, se presentará el reporte en conjunto con este.* *En conclusión, los lodos generados con la operación del biodigestor serán retirados una vez al año o año y medio; recibirá tratamiento con cal; se usará como abono de área verde en arriate de concepto E; y se elaborará el reporte de generación para ingresar a la Secretaría con copia turnada al SEMA. Sin embargo, de obtener otra indicación de la Secretaría mediante el oficio de autorización, la promovente se apegará a lo que disponga la*	

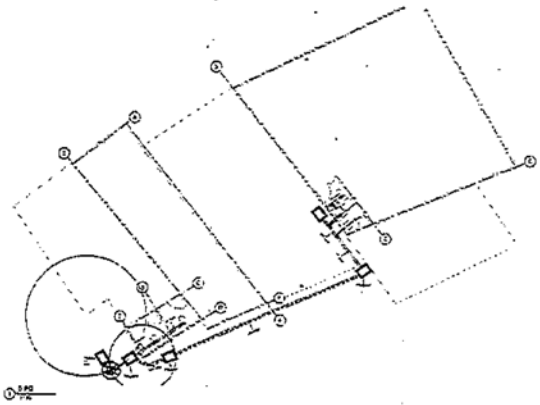
misma, pudiendo ejecutarse la opción de transportar todos los lodos tratados al relleno sanitario de la ciudad de Playa del Carmen. El lodo puede disponerse finalmente en zona con tierra o en el relleno sanitario sin causar efectos adversos significativos en el ambiente al cumplir con las especificaciones de manejo brindadas por el fabricante del Biodigestor Autolimpiable Rotoplas de 1300 L."

De acuerdo con la información presentada por la **promovente**, esta Unidad Administrativa tiene a bien puntualizar lo siguiente:

- La **promovente** presentó las características del sistema de tratamiento de aguas residuales, correspondiente a un biodigestor, así como su ubicación.
- Para el agua tratada la promovente señaló que no se reutilizará ni se descargará a un cuerpo de agua, se dispondrá hacia un *"pozo de absorción o zanja de infiltración"*, no obstante, no define alguno ni presenta las características de construcción.
- Para la instalación del biodigestor, la **promovente** señaló que *"Se excavará una zanja de 1.15 m de profundidad, la base se excavará con la misma forma cónica del Biodigestor y debe estar compacta y libre de elementos rocosos que lo puedan dañar..."*. Al respecto se advierte que se prevé colocar el biodigestor en la excavación con previa compactación, pero sin capa impermeable.
- En relación a la disposición de lodos propone *"propone dispersar el lodo tratado en la zona de arriate del concepto E conjunto 1, para abono de plantas y mejoramiento de suelo, salvo la Secretaría condicione el transporte de los residuos al relleno sanitario del municipio de Solidaridad"*, sin embargo, no precisa cual es opción más idónea dada las características del sitio del proyecto.
- La **promovente** presentó el plano actual de las instalaciones de la fosa séptica, así como de la ubicación donde pretende instalar el biodigestor, al respecto se advierte que no menciona las actividades entorno a la fosa séptica, por lo que se desconoce si se contempla su limpieza y desmantelación.

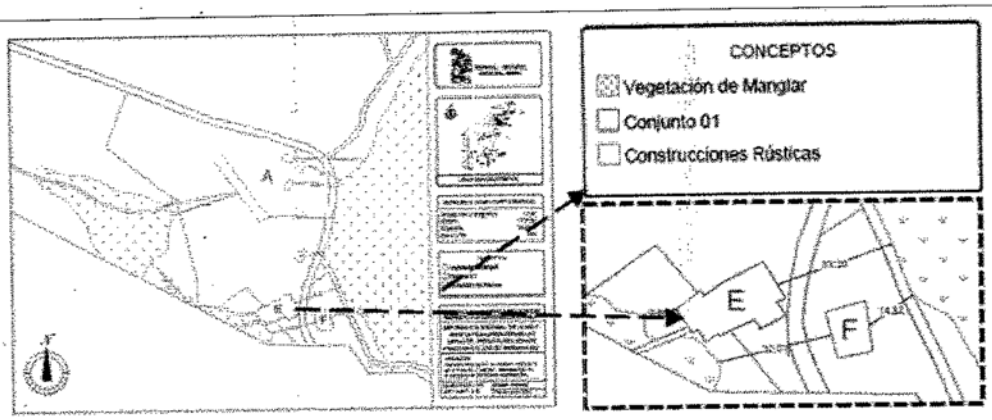


Fosa séptica existente (Plano S-01)

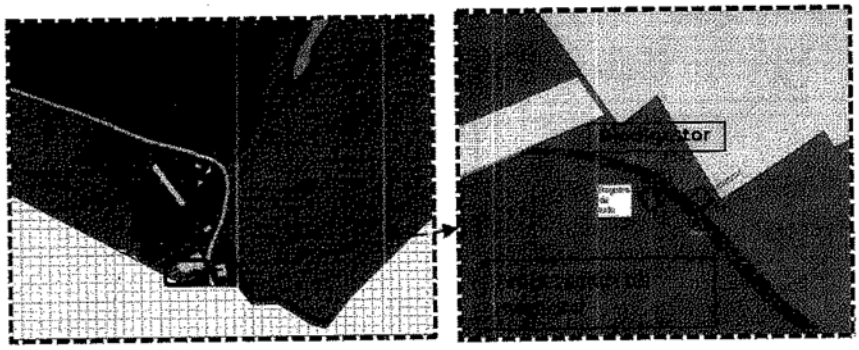


Ubicación propuesta del biodigestor (Plano S-02

- De acuerdo con el **Capítulo IV** de la **MIA-P**, se tiene que en el sitio del **proyecto** existe la presencia de zona inundable, asi mismo, existen zonas de mangiar situadas al Este (1 m) y.Oeste (33 m) del Conjunto 1, dentro del cual se ubica la denominada obra E, cerca de la cual se propone ubicar la instalación del biodigestor y tuberías.



- La **promovente** manifestó que para la instalación únicamente realizaría la "*remoción de hierbas y plántulas de las especies Tradescantia spathacea (maguey morado), Cocos nucifera (cocotero) y Metopium brownei (Chechem).*", no obstante, de conformidad con la sobreposición de los planos de Vegetación, y la Instalación sanitaria presentados en **Información Adicional**, se advierte que el sitio propuesto para el biodigestor se ubica en una zona señalada como manglar, tal como se presenta a continuación:



Sobreposición de las instalaciones del biodigestor propuesto sobre el plano de vegetación.

Bajo este contexto, si bien la promovente señaló la instalación de un biodigestor para el manejo de las aguas residuales en la etapa de operación y mantenimiento, no definió si la disposición del agua tratada será a través de una zanja de infiltración o un pozo de absorción, por lo que no se cuenta con las características de la construcción de la zanja de infiltración o pozo de absorción que garantice su funcionamiento y evite la posible contaminación al acuífero, dada las características cársticas del suelo, aunado a lo anterior, existe la inconsistencia respecto a las características bióticas del sitio propuesto para la instalación del biodigestor, toda vez que la promovente manifestó el retiro de hierbas y plántulas, pero de acuerdo a los planos presentados, el sitio corresponde a una zona de manglar, por lo que se estaría afectando dicha vegetación, contraviniendo lo establecido en la normativa ambiental vigente.

Dado lo anterior, esta Unidad Administrativa advierte que no tiene la certeza respecto a las características de la instalación completa del sistema de tratamiento de aguas residuales elegido por la promovente, así como de las características de la vegetación donde se prevé la instalación, por lo que no es posible garantizar el

cumplimiento a los criterios CG-07 y CE-54.	
CE-52.- *Se deberán establecer letrinas secas composteras o fosas sépticas prefabricadas para la disposición y tratamiento primario y secundario de las aguas residuales. El efluente de la fosa séptica deberá cumplir lo establecido en la normatividad vigente, la disposición final del efluente se podrá realizar mediante humedales artificiales que sean impermeables y no permitan la infiltración al suelo y subsuelo.*	*Actualmente, los baños de las obras existentes ya cuentan con instalaciones sanitarias adecuadas para el acopio de las aguas negras. De este modo se evita su dispersión en el medio natural y, con ello, no se genera contaminación del suelo o cuerpos de agua.*
Análisis: De conformidad con la **Información Adicional** se tiene que actualmente existe una fosa séptica a la que están conectados los baños, no obstante, la promovente prevé la instalación de un biodigestor, cuyo efluente señala que se canalizará a un pozo de absorción o una zanja de infiltración. **Dado lo anterior y toda vez que la promovente no define las características de la construcción de la zanja de infiltración o pozo de absorción que garantice su funcionamiento y evite la posible contaminación al acuífero, dada las características cársticas del suelo, no es posible garantizar el cumplimiento con lo establecido en el criterio CE-52.**	
CG-08.- *En cualquier obra deberá estar separada la canalización del drenaje pluvial del drenaje sanitario.*	*El drenaje sanitario está separado de cualquier otra instalación. No se considera drenaje pluvial en el proyecto por el tipo de obras a operar y brindar mantenimiento, las cuales son de naturaleza rústica.*
CG-09.- *La canalización del drenaje pluvial hacia el mar o cuerpos de agua superficiales o pozos de absorción, podrá realizarse previa filtración de sus aguas con sistemas de decantación, trampas de grasas y sólidos u otros que garanticen la retención de sedimentos o contaminantes y deberá ser aprobada por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).*	*Por el tipo y cantidad de las obras a operar y brindar mantenimiento, no se considera realizar la canalización del drenaje pluvial hacia el mar, cuerpos de agua o pozos de absorción. El predio mantiene el 93.330% de la superficie total del terreno con cobertura vegetal en buen estado, lo que a su vez, mantiene superficies permeables y de escurrimiento natural.*
Análisis: La promovente presentó mediante Información Adicional el plano de las instalaciones sanitarias, señalando una nueva disposición de las tuberías y su conexión hacia el biodigestor propuesto. En el caso del drenaje pluvial manifestó que no prevé sistema para su almacenamiento o canalización. Dado lo anterior, se advierte que el proyecto no se contrapone a lo establecido en los criterios en comento.	
CG-11.- *En el manejo de áreas verdes, campos, canchas, pistas, viveros, plantaciones o sembradíos y para el control de pestes y plagas, sólo se permite el uso de sustancias autorizadas por la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas (CICOPLAFEST).*	*Con el desarrollo del proyecto no se considera el uso de plaguicidas. Las comunidades vegetales presentes en el predio se mantendrán en un estado natural sin intervención humana, permitiendo que se mantengan los procesos ecológicos del sistema ambiental.*
Análisis: De conformidad con lo establecido en la MIA-P e Información Adicional, se tiene que la promovente no considera el uso de plaguicidas, por lo que se advierte que no contraviene lo establecido en el criterio en comento.	
CG-12.- *Los proyectos que se realicen fuera de los centros de población, en predios mayores a 5 hectáreas, deberán llevar a cabo un monitoreo del desempeño ambiental del proyecto, el cual deberá sustentarse en un estudio técnico o programa en el que se establezcan los indicadores de calidad*	*El proyecto consiste en la operación y mantenimiento de obras existentes en el predio Punta Venado-Fracción 3. Éstas obras ocupan un 6.670% de la superficie total del terreno, por lo que se mantiene un 93.330% de superficie con cobertura vegetal. Históricamente el predio fue impactado para llevar a cabo aprovechamiento forestal, sin*

gmbiental que permitan identificar la eficacia de las medidas sobre los principales componentes de la biota, así como los métodos, técnicas que permitan medir tales indicadores y los tiempos y mecanismos para la interpretación de los resultados. Este estudio deberá acompañar al estudio de impacto ambiental aplicable al proyecto. El promovente deberá entregar copia de los reportes a la SEDUMA para su inclusión en la Bitácora Ambiental.	*embargo, con el cese de dichas actividades se recuperó gran parte de la cobertura de vegetación, motivo por el que se identifica la presencia de una comunidad secundaria de selva mediana subperennifolia. Ésta comunidad se ha recuperado con lo cual se aprecia una continuidad en la misma; actualmente la comunidad secundaria de selva mediana subperennifolia ocupa 78.273% de la superficie total del terreno, brindando diversos servicios ambientales y manteniendo interacciones ecológicas que benefician la funcionalidad del sistema, lo que se evidencia con la presencia de distintas especies de fauna silvestre que se han podido refugiar y reproducir en la zona. Aunado a lo anterior, la comunidad de manglar presente en el predio no se verá afectada con la operación y mantenimiento de las obras; el manglar mantendrá su flujo hidrológico y no se extraerá ningún individuo de dicha comunidad, asimismo, no se establecerán obras dentro de los límites de la misma. Con ello, se garantiza mantener la funcionalidad del humedal de manglar. Por el tipo de actividades de bajo impacto que se han llevado a cabo en el predio, no se observa la disminución de cobertura vegetal a través de los años, por el contrario, han permitido, incluso, la recuperación de sitios previamente impactados como la zona #3 del área desprovista de vegetación natural 1. En este sentido, continuar con las mismas actividades para la operación de las obras existentes, garantiza que no afectarán los procesos ecológicos del sistema.*
Análisis: El predio del proyecto se ubica fuera del centro de población y tiene una superficie de 2,037,870.16 m² (203.78 ha), por lo que le es aplicable el presente criterio. De conformidad con la **MIA-P e Información Adicional,** se tiene que si bien la **promovente** señaló medidas correspondientes al manejo de residuos y que las actividades de operación no se realizarán al interior de las zonas de manglar, se advierte que no presentó un programa mediante el cual se establezcan las medidas para el monitoreo del desempeño ambiental del proyecto, tal como señala el criterio. **Dado lo anterior y se advierte que la promovente no se ajusta a lo señalado en el criterio en comento.**	
CG-13.- *Los residuos derivados de las obras no se dispondrán sobre la vegetación remanente dentro del predio, ni sobre la vegetación circundante, debiéndose trasladar al sitio de disposición final de residuos de manejo especial que establezca el municipio o el estado.*	*Durante el desarrollo del proyecto se realizará el manejo adecuado de residuos a generar, a través de la separación, clasificación, acopio temporal y disposición final en sitios autorizados para tal fin, como el relleno sanitario de Solidaridad. Lo anterior se debe a que, los residuos que se generarán principalmente, y en su mayoría, será Residuos Sólidos Urbanos. Por lo tanto, no se dispondrán residuos sobre vegetación del predio, o en áreas circundantes.*
Análisis: De acuerdo con la información presentada por la **promovente**, se advierte que prevé el manejo de residuos, evitando su disposición sobre la vegetación, por lo que no contraviene con lo establecido en el criterio.	
CG-14.- *Está prohibida la introducción de especies de flora o fauna exóticas o invasoras incluidas en los listados de la CONABIO, en áreas naturales, cavernas y cuerpos de agua superficiales o subterráneos. La introducción y manejo de especies exóticas sólo se permite en áreas modificadas previa autorización de*	*Para el proyecto no se realizará la introducción de especies exóticas o invasoras de flora o fauna, de acuerdo con los listados que proporciona la CONABIO, en cavernas, cenotes, cuerpos de agua superficial, el mar o áreas naturales del predio o sitios colindantes.*

la SEMARNAT o la SAGARPA. Se excluye de esta restricción las especies de plantas ornamentales tropicalizadas de uso común en la zona Norte de Quintana Roo que se destinen a la conformación de áreas verdes o jardines.	
Análisis: De conformidad con la información de la **MIA-P e Información Adicional**, se tiene que la promovente no contempla la introducción de especies exóticas o invasores incluidas en los listados dela CONABIO, por lo que no se contrapone con lo establecido en el criterio en comento.	
CG-15.- *Los promoventes que pretendan llevar a cabo obras o actividades en zonas que se constituyan como sitios de anidación o reproducción de una o más especies de fauna incluida en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2001, deberán implementar acciones que aseguren la disponibilidad de sitios de anidación y reproducción de tales especies. Estas acciones deberán estar sustentadas en un plan de manejo de acuerdo con la Ley General de Vida Silvestre, que deberá acompañar al manifiesto de impacto ambiental o al informe preventivo aplicable al proyecto. Las acciones deberán obtener de manera previa a su inicio la autorización correspondiente.*	*El proyecto consiste en la operación y mantenimiento de obras existentes en el predio, por lo tanto, no se realizará la construcción de nuevas obras y, por ende, no se afectarán sitios de anidación o reproducción de especies incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Si bien, en el predio se identificaron especies de flora y fauna silvestre en alguna categoría de riesgo listadas en la NOM en mención, éstas se distribuyen y desplazan entre las comunidades vegetales del predio, recordando que actualmente se identifican tres tipos: manglar, selva de transición y comunidad secundaria de selva mediana subperennifolia. Dichas comunidades ocupan el 93.330% de la superficie total del predio y mantienen una continuidad, es decir, no están fragmentadas y poseen conexión entre sí, lo que permite el desplazamiento de la fauna silvestre entre ellas, para aprovechar los distintos hábitats para reproducción y anidación. En cuanto a las plantas, se identificaron especies protegidas que se mantendrán en su sitio de desplante original actual, ya que el proyecto no considera remover, desmontar o realizar despalme en nuevas superficies del predio.*
Análisis: De conformidad con la información presentada en la **MIA-P** e **Información Adicional** se tiene que el sitio del proyecto posee zonas de manglar al interior del predio, así mismo de acuerdo con lo manifestado con la promovente, las actividades de la etapa de operación y mantenimiento, no se realizarán al interior de las zonas de manglar, por lo que no contraviene lo señalado en el presente criterio.	
CG-18.- *Los proyectos que se realicen fuera de los centros de población, en predios mayores a 5 hectáreas, durante las etapas de preparación del sitio y construcción, deberán presentar de manera semestral a la SEDUMA para su inclusión en la Bitácora Ambiental, un plano georreferenciado (UTM, Datum WGS-84, Zona 16Q) de las áreas aprovechadas dentro del predio, en donde se especifiquen los tipos de vegetación afectados y su superficie.*	*El proyecto consiste en la operación y mantenimiento de obras existentes en el predio, por lo tanto, no se llevará a cabo etapas de preparación del sitio y construcción. Con lo anterior, el presente criterio no aplica para el proyecto.*
Análisis: se advierte que la presente resolución se emite en materia de impacto ambiental, sin perjuicio sobre el otorgamiento o no de otras autorizaciones, permisos, concesiones o licencias y/o sus modificaciones, que fuere necesario obtener previo a la realización de las actividades y obras del **proyecto**, ante las diferentes unidades de la Administración Pública Federal, estatal y/o municipal.	
CG-19.- *Para la apertura de caminos de acceso y vialidades de cualquier tipo fuera de los centros de población se requiere contar con la autorización en materia de impacto ambiental, así como de la autorización de cambio de uso del suelo que por*	*El proyecto consiste en la operación y mantenimiento de obras existentes en el predio, por lo tanto, no se considera construir o abrir nuevos caminos de acceso o vialidades. Actualmente, parte de las obras a operar y brindar mantenimiento, son un acceso principal de material de*

excepción emite la autoridad federal correspondiente.	*terracería compactada y brechas rústicas (senderos entre vegetación), para las cuales se solicita la autorización de operación.*
***CG-21.-** En el desarrollo u operación de cualquier tipo de proyecto se debe evitar el derrame al suelo o cuerpos de agua de combustibles, lubricantes, grasas, aceites, pinturas u otras sustancias potencialmente contaminantes. De igual manera, se deberá evitar la disposición inadecuada de materiales impregnados con estas sustancias o de sus recipientes. En este sentido el promovente deberá manifestar el tipo de sustancias potencialmente contaminantes que empleará en las distintas etapas del proyecto, así como las medidas de prevención, mitigación y, en su caso, corrección, que aplicará en cada etapa. Para el almacenamiento de este tipo de sustancias o sus residuos se deberá contar con un almacén que cumpla con las especificaciones establecidas en la normatividad aplicable y se deberá llevar el registro de su manejo en la bitácora del almacén.*	*Durante el desarrollo del proyecto se llevarán a cabo actividades de bajo impacto, como uso de construcciones por personal de vigilancia, y tránsito de vehículos para acceder a las obras y tránsito de bicicletas. Por lo tanto, no se generará derrames de aceites o combustibles por operación de maquinarias pesada. Sin embargo, para el mantenimiento correctivo del acceso principal, podrá emplearse retroexcavadora y compactadora, para la conformación del camino de terracería, por ello, se aplicarán las siguientes medidas:* ▪ *Que la maquinaria y equipo se encuentre en buen estado de operación para evitar derrames de combustibles o sustancias contaminantes como aceites.* ▪ *Promover entre los operadores de equipo y maquinaria el reportar los accidentes por derrame de combustible, aceite, grasa o algún otro que genere contaminación, para aplicar las medidas de control de derrames de forma oportuna y evitar la dispersión de la contaminación.* ▪ *Contar con equipo y material apropiado para atender contingencias (derrames de hidrocarburos u otras sustancias peligrosas en el suelo o agua), como esponjas absorbentes o contenedores para acopiar las partículas removidas porque estuvieran contaminadas.* *En cuanto a residuos peligrosos, se prevé el uso de pintura e impermeabilizante para el mantenimiento de las construcciones de block, por ello, de generar este tipo de residuos y sólidos impregnados con los mismos, deberán separarse y transportarse a los sitios de disposición final autorizados para tal fin, dentro del municipio de Solidaridad.*
Análisis: De conformidad con la información presentada por la promovente se tiene que contempla el manejo de residuos por lo que no se contrapone a lo establecido en el presente criterio.	
***CG-24.-** Para los fines de aplicación de este instrumento, en particular para la definición de competencias para la evaluación en materia de impacto ambiental, la zona costera o ecosistema costero del Municipio Solidaridad fuera de los centros de población está delimitada entre la zona federal marítimo terrestre y la carretera federal 307. El territorio localizado al poniente de la carretera federal 307 se considera zona continental.*	*El predio donde se ubican las obras existentes a operar y brindar mantenimiento, se encuentra al Este de la carretera federal 307, es decir, al oriente de la misma; por lo tanto, y de acuerdo con el presente criterio, el predio se localiza en zona costera o ecosistema costero, en este sentido, el procedimiento de evaluación del impacto ambiental queda a competencia de la SEMARNAT, debido a que es un proyecto de competencia federal, con fundamento en el artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al ambiente, así como en el artículo 5 de su reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental. Lo anterior, motivó la elaboración de la presente MIA-P para su ingreso y evaluación en la SEMARNAT, Delegación del estado de Quintana Roo.*

Análisis: De acuerdo con lo establecido en el criterio, se advierte que el sitio del proyecto se ubica en un ecosistema costero.	
CG-25.- *La superficie que se permite ocupar en un predio será el área de aprovechamiento máxima permitida para el desplante de las obras provisionales o definitivas proyectadas, incluyendo obras de urbanización (red de abasto de agua potable, red de alcantarillado sanitario, planta de tratamiento de aguas residuales o fosas sépticas, red de electrificación y alumbrado, obras viales interiores, estacionamientos y las que se requieran para la incorporación del proyecto a la red vial), las obras o edificaciones de que conste el proyecto, así como los jardines, áreas públicas, albercas y áreas verdes. La superficie restante deberá mantenerse en condiciones naturales siendo responsabilidad del propietario su preservación y protección. No se contabilizan los senderos, brechas o andadores peatonales al interior de las áreas naturales que se conserven dentro del predio y que sirvan para intercomunicar las diferentes áreas de instalaciones o servicios dentro del proyecto. Las áreas previamente desmontadas o sin vegetación dentro del predio podrán formar parte del área de aprovechamiento permitida y deben considerarse en primer lugar para el desplante de las obras que se proyecten. Cuando por motivo del diseño y funcionalidad de un proyecto no resulte conveniente el uso de las áreas previamente desmontadas, podrá solicitarse el aprovechamiento de otras áreas siempre que el promovente se obligue a reforestar las áreas afectadas que no utilizará, situación que deberá realizar de manera previa a la etapa de operación del proyecto. Cuando el área afectada dentro del predio sea mayor al área de aprovechamiento máxima permitida en el mismo, el propietario deberá implementar medidas tendientes a la restauración ambiental de la superficie excedente de manera previa a la conclusión de la etapa de construcción. Dichas medidas deberán sustentarse en un estudio técnico o programa de restauración que deberá acompañar al manifiesto de impacto ambiental o al informe preventivo aplicable al proyecto. Las actividades de restauración ambiental deberán obtener de manera previa a su inicio la autorización correspondiente.*	*El proyecto consiste en la operación y mantenimiento de obras existentes en el predio, por lo tanto, no se considera llevar a cabo la construcción de nuevas obras distintas a las señaladas en el capítulo II de la presente MIA-P. Las obras existentes ocupan 6.670% de la superficie total del terreno, que, de acuerdo con las estrategias ambientales de la UGA 16 donde se ubica el predio, se permite un aprovechamiento de hasta el 35% del área desarrollable, por lo tanto, la superficie impactada no rebasa el porcentaje permitido. Ante ello, en la actualidad el predio cuenta con una cobertura vegetal en el 93.330% del terreno, representada por tres tipos de comunidades vegetales: manglar, selva de transición y comunidad secundaria de selva mediana subperennifolia. Dichas coberturas de vegetación no serán fragmentadas ya que para el proyecto solo se contempla operar las obras previamente establecidas. De este modo se mantiene la continuidad del sistema ambiental a través de las conexiones entre la vegetación.*
Análisis: De acuerdo a la descripción del proyecto, este se desplanta en el 6.67% del sitio del proyecto, así mismo la UGA permite el 35% de ocupación, por lo que se advierte que no rebasa esta disposición. Dado lo anterior, se advierte que no se contrapone a lo señalado en el criterio en comento.	
CG-32.- *En predios en los que existan manglares deberá cumplirse lo establecido en la Ley General de Vida Silvestre y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables.*	*El predio cuenta con una comunidad de manglar de 28.035 ha, en buen estado de conservación. Debido a su importancia ecológica, y en cumplimiento de las disposiciones jurídicas en materia de protección del*

	manglar, no se establecerán obras civiles dentro de esta comunidad. Asimismo, con la operación del proyecto no se llevará a cabo la remoción, poda o afectación del manglar; tampoco se realizará el relleno del manglar o la interrupción del flujo hidrológico. *Con lo anterior se da cumplimiento a las disposiciones jurídicas contenidas en la Ley General de Vida silvestre y la NOM-022-SEMARNAT-2003. Cabe mencionar que, se presenta la vinculación del proyecto con dichos instrumentos jurídicos regulatorios.*
Análisis: El sitio del proyecto tiene presencia de vegetación de manglar, por lo que el análisis del proyecto con la NOM-022-SEMARNAT-2003, NOM-059-SEMARNAT-2010 y el artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre se presenta en los apartados C), D) y E) del presente resolutivo.	
CE-18.- *Los desarrollos de tipo ecoturístico podrán tener una densidad de hasta 5 cabañas por hectárea.*	*Con base en la densidad señalada, en el predio se podrán establecer hasta 1,018.935 cabañas porque cuenta con una superficie de 203.787 ha. Sin embargo, el proyecto consiste en operar obras existentes, por lo tanto, no se considera construir nuevas obras lo cabañas. Actualmente, en el predio solo se distribuyen tres construcciones de block y tres construcciones rústicas, dispuestas a manera de cabañas para uso de personal de vigilancia, por ello, no se rebasa la densidad permitida para el predio.*
Análisis: De conformidad con la información manifestada por la promovente, se tiene que se considera la operación de 3 cabañas (construcciones rústicas) para uso del personal de vigilancia, siendo que la densidad en el predio es de hasta 1,018.9 cabañas, se advierte que no se contrapone a lo establecido en el criterio.	
CE-29.- *La superficie máxima de aprovechamiento no podrá exceder del 15 % del predio en donde se realizará el desplante de las edificaciones, obra exterior, circulaciones, áreas verdes y cualquier otra obra o servicio relativo al uso permitido. La superficie restante deberá mantenerse en condiciones naturales.*	*El proyecto consiste en la operación y mantenimiento de obras existentes en el predio, la cuales ocupan una superficie del 6.670% de la superficie total del terreno. En este sentido, no se rebasa el porcentaje de superficie máxima de aprovechamiento planteada en el presente criterio. La superficie restante de 93.330% del total del terreno, mantiene las condiciones naturales del predio, con cobertura de vegetación.*
Análisis: De conformidad con la información presentada en la **MIA-P** e **Información Adicional** se tiene las obras ocupan una superficie del 6.67% del total del predio, por lo que se ajusta al criterio, toda vez que no rebasa el 15% permitido.	
CE-31.- *Para realizar actividades recreativas (contemplativas, senderismo, ecoturismo, espeleobuceo) se deberá contar con un reglamento de operación mismo que garantice la operación ambientalmente sustentable de la actividad. Este reglamento se presentará a la autoridad ambiental competente para su valoración y de ser procedente su autorización.*	*Para el uso de las brechas para ciclismo, se establecerán instrucciones y reglamento interno para evitar afectación d ellos componentes ambientales del sistema. Por lo anterior, se presentará el reglamento ante las autoridades competentes. En caso de no continuar con esta actividad, la promovente quedará exenta de la presentación de dicho reglamento.*
Análisis: De conformidad con la información presentada por la promovente, manifestó que dará cumplimiento a lo establecido en el criterio en comento.	
CE-60.- *<u>En el desarrollo de actividades ecoturísticas</u> (recorridos, circuitos y paseos) dentro de las áreas con vegetación natural <u>se deben utilizar vehículos no motorizados o en su caso vehículos eléctricos o propulsados por energías alternativas, quedando</u>*	*El proyecto consiste en la operación y mantenimiento de obras existentes en el predio, por lo tanto, se considera usar las brechas rústicas existentes en el terreno para tránsito de bicicletas y personal de vigilancia por medio de caminatas.*

excluidos los motorizados que empleen hidrocarburos.	

Análisis: De acuerdo con la **Información Adicional**, la **promovente** presentó nuevamente la vinculación, señalando lo siguiente:

"El proyecto consiste en la operación y mantenimiento de obras existentes en el predio, lo cual implica el uso del acceso principal y brechas rústicas. Dentro del predio permanecerá personal de vigilancia quien realizará rondines en el área y brindará mantenimiento en obras rústicas, áreas sin vegetación y construcciones de concreto. Ocasionalmente podrán acudir personas de forma temporal al predio, entre ellos ciclistas que usan las brechas tanto de la Fracción 3 como de fracciones colindantes; el ciclismo es considerada una actividad ecoturística. Debido a que el proyecto no consiste en una obra turística hotelera o residencial, no se considera el desarrollo de actividades recreativas o ecoturísticas complementarias como circuitos, paseos o recorridos de visitantes (turísticas). Específicamente, las bicicletas de ciclistas y del personal de vigilancia podrá acceder a todas las brechas y al acceso principal del predio, incluyendo los caminos dentro de áreas con vegetación.

El tránsito de vehículos motorizados se limitará a las brechas acondicionadas para tal fin y el acceso principal, para fines de traslado, es decir, que no se emplearán para actividades ecoturísticas o turísticas. Los vehículos se emplearán para acceso al predio, desplazamiento a otras fracciones colindantes de Punta Venado y para mantenimiento.

Durante la operación del proyecto no se considera la construcción de nuevas obras distintas a las ya establecidas; se continuará con la operación y uso que se brindó en el pasado a los caminos existentes.
Debido al paso de vehículos motorizados y maquinaria en algunos caminos del predio, se implementarán las siguientes medidas de mitigación de impactos ambientales:
- *Tránsito a baja velocidad.*
- *Durante uso de maquinaria, se humedecerá el acceso principal para evitar suspensión de partículas finas en el aire.*
- *La maquinaria y vehículos deberán estar en buen estado para evitar derrames de aceites o combustibles en suelo natural.*
- *En caso de derrame de aceites o combustible, se procederá de inmediato al retiro de la capa superficial del suelo y se acopiará en un contenedor específico con tapa para posteriormente transportarlo a un sitio de disposición final autorizado para recibir residuos peligrosos.*
- *En caso de resguardo de maquinaria, se colocarán lonas debajo de esta para evitar derrame de aceites o combustibles.*
- *El mantenimiento de vehículos será en sitios fuera del predio."*

Aunado a lo anterior, la **promovente** presentó en **Información Adicional** lo siguiente:

"Los caminos del predio poseen condiciones adecuadas para el tránsito de vehículos, maquinaria, bicicletas y peatones; se clasifica de la siguiente forma:

- *Acceso principal: peatones, bicicletas, automóviles, camionetas pick up, vans y maquinaria.*
- *Brecha rústica:*

  -Brechas amplias y compactadas: peatones, bicicletas, automóviles, camionetas pick up, vans y maquinaria (para acceder a otras fracciones de Punta Venado).

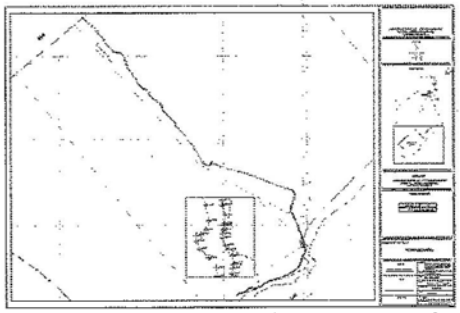
  -Brechas amplias: peatones, bicicletas y ocasionalmente automóviles y camionetas pick up (para vigilancia).

  -Brechas estrechas: peatones y bicicletas. Estas brechas son para uso tipo ecoturístico por ciclistas."

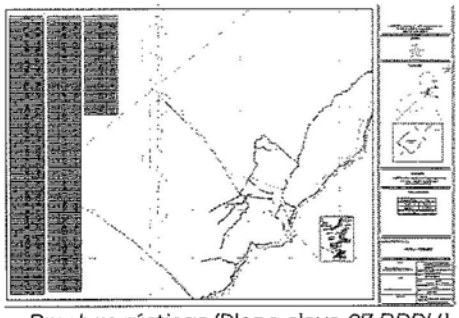
De acuerdo a lo anterior, esta Unidad Administrativa tiene a bien puntualizar lo siguiente:

- La **promovente** manifestó en la **MIA-P**, que "*El uso de las obras será de tipo rústico (ocupación por personal de vigilancia) y ecoturístico (para tránsito de bicicletas de montaña), así como el tránsito de vehículos del personal que acceda al predio. Por ello, las actividades se consideran de bajo impacto*", no obstante, mediante **Información Adicional** señala el uso de maquinaria para mantenimiento del acceso principal, asi mismo se advierte el tránsito de la maquinaria en las "*brechas rústicas amplias*"

- De acuerdo con los planos anexos, se tiene a continuación las *brechas rústicas* y el *camino de acceso*:

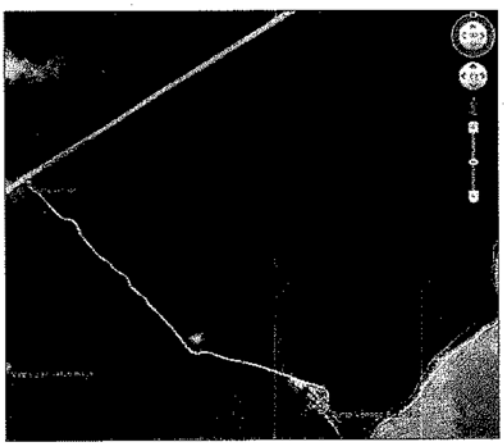


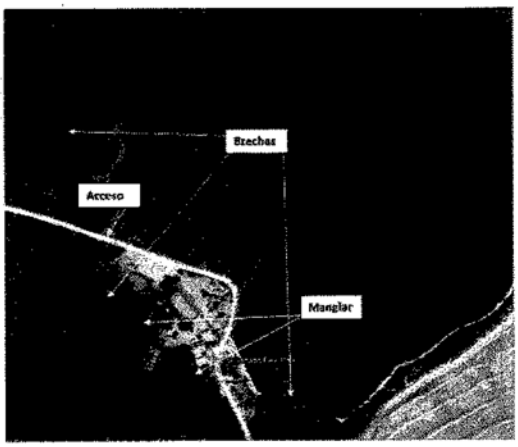
Acceso principal (Plano clave *06.a ACCP*)



Brechas rústicas (Plano clave *07 BRRU*)

- De acuerdo con el anexo cartográfico presentado por la **promovente** en la **MIA-P**, en formato KML, sobrepuesta en una imagen satelital, se tiene el polígono del predio Fracción 3 con el trazo del "*acceso principal, brechas rústicas y la brecha adyacente al derecho de vía CFE*" al interior de dicha fracción, así mismo también se sobrepuso las zonas de vegetación de manglar, la cuales en dos puntos son atravesadas por las brechas rústicas.

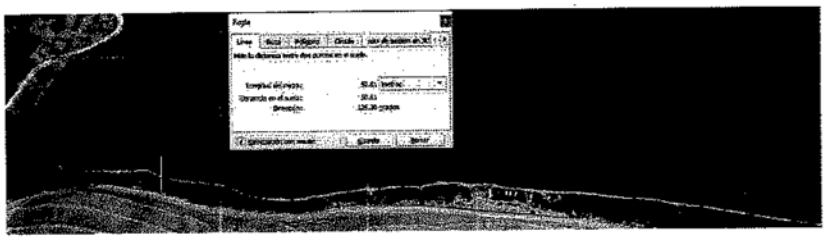




- Se tiene que el criterio señala que *las actividades ecoturísticas ... dentro de las áreas con vegetación natural se deben utilizar vehículos no motorizados o en su caso vehículos eléctricos o propulsados por energías alternativas, quedando excluidos los motorizados que empleen hidrocarburos.*

- Bajo este contexto, se advierte que la **promovente** señaló el uso de suelo como ecoturístico, toda vez que manifestó actividades de recorridos en bicicleta por las brechas rústicas al interior de un predio con vegetación Secundaria de Selva Mediana, selva de transición y vegetación de manglar.

Si bien señaló que en el acceso al predio se contempla el tránsito de vehículos y maquinaria, también manifestó su paso por brechas rústicas amplias, sin embargo, en los planos ingresados solo se presentan todos como brechas rústicas. **En virtud de lo anterior, se advierte que la promovente contempla el tránsito de vehículos y maquinaria (vehículos motorizados) sobre las brechas rústicas, las cuales atraviesan vegetación secundaria de selva, así mismo en algunos puntos, colinda con vegetación de manglar a ambos lados de la brecha, por lo que se advierte que no se ajusta a lo señalado en el criterio en comento.**	
CE-77.- *Para favorecer la persistencia de los servicios ambientales se deben implementar acciones preventivas de incendios forestales a fin de evitar el deterioro y degradación de la masa forestal y fauna asociada.*	*De acuerdo con el análisis del predio y sus condiciones en los últimos 20 años, no se han generado incendios forestales que deriven en la pérdida de comunidad vegetal. Sin embargo, será importante aplicar medidas como el manejo integral de los residuos sólidos y peligrosos, para evitar accidentes que generen fuego e incendios; asimismo, el uso de fuego para preparación de alimentos se realizará dentro de las construcciones existentes o áreas desprovistas de vegetación para evitar accidentes de quema de vegetación que propicien incendios. Se prohibirá la quemas de residuos sólidos en el terreno o sitios colindantes.*
Análisis: De acuerdo con las medidas señaladas por la promovente se advierte que contempla acciones preventivas para evitar incendios, por lo que se ajusta a lo establecido en el criterio.	
CE-79.- *Los proyectos que pretendan realizarse en predios que colinden con playas aptas para la anidación de tortugas marinas deberán incorporar medidas preventivas que minimicen el impacto negativo a estos animales tanto durante la temporada de arribo y anidación de las hembras como durante el período de desarrollo de los huevos y eclosión de las crías. Dichas medidas deberán manifestarse en el estudio de impacto ambiental aplicable al proyecto, para su valoración y en su caso, validación y autorización por la Dirección de Vida Silvestre de la SEMARNAT.*	*El proyecto consiste en la operación y mantenimiento de obras existentes en el predio, en superficie terrestre que no colinda con playas aptas para anidación de tortugas marinas.*
CE-93.- *Se deberá mantener libre de obras e instalaciones de cualquier tipo (permanentes o temporales) una franja de por lo menos 10 m dentro del predio, aledaña a los terrenos ganados al mar o la Zona Federal Marítimo Terrestre, en la que se preservará la vegetación costera original, salvo lo previsto en otros criterios específicos en este instrumento. La amplitud y continuidad de la franja se podrá modificar cuando se demuestre en el estudio de impacto ambiental correspondiente que dicha modificación no generará impactos ambientales significativos al ecosistema costero.*	*El predio no colinda con zona federal marítimo terrestre. El predio colinda con tres predios particulares y la carretera federal 307. Por lo anterior, la promovente queda exenta de cumplir éste criterio. Sin embargo, se destaca que en el predio se mantiene el 93.330% de la superficie del terreno con cobertura de vegetación. En particular, la comunidad de manglar que ocupa 28.035 ha del predio, se encuentra en la zona Este del mismo distribuida a manera de franja, con vista hacia el Mar Caribe Mexicano, del cual está separado por un predio particular y zona federal marítimo terrestre; esta comunidad no será removida, deforestada o afectada porque no se realizarán obras dentro de ella, manteniendo sus condiciones naturales.*
Análisis: El sitio del proyecto, correspondiente al predio Punta Venado Fracción 3, se ubica a aproximadamente 50 m de la playa, por lo que de acuerdo a las actividades manifestadas en la **MIA-P** e **Información Adicional**, se advierte que no se prevén obras ni actividades colindantes a la zona de playa ni área marina, por lo que no contraviene a lo señalado en el criterio CE-79.	



Aunado a lo anterior, se advierte que el proyecto, no contempla obras ni instalaciones en la franja interior del límite del predio más cercana a la playa, por lo que se advierte que no se contrapone a lo establecido en el criterio CE-93.

CE-81.- *Las cercas, bardas o muros perimetrales que se instalen en los diferentes tipos de vegetación, unidades naturales y ecosistemas deberán permitir el libre paso de la fauna silvestre.*	*El proyecto consiste en la operación y mantenimiento de obras existentes en el predio, por lo tanto, no se considera la construcción de nuevas bardas, cercas o muros perimetrales. Las obras existentes permiten el tránsito y libre paso de fauna silvestre entre las comunidades vegetales del predio, las cuales mantienen una conexión entre ellas, formando corredores biológicos con comunidades de predios colindantes.*
Análisis: De acuerdo con la información presentada, la promovente no contempla la construcción de nuevas bardas, cercas o muros que obstruya el libre paso de la fauna silvestre, por lo que no contraviene lo establecido en el presente criterio.	
CE-86.- *Cuando en las áreas que se mantendrán con cubierta vegetal original dentro de los predios, existan áreas afectadas o con vegetación escasa o dominada por estratos herbáceo o arbustivo, se deberá realizar un programa de reforestación con especies nativas que considere por lo menos 1,500 árboles o palmas por hectárea. Se deberá establecer un monitoreo permanente de las áreas reforestadas para valorar la eficiencia de las acciones emprendidas. La selección de las especies y el número de individuos por especie a reforestar se determinará con base en un programa que deberá acompañar al estudio de impacto ambiental aplicable al proyecto.*	*El proyecto consiste en la operación y mantenimiento de obras existentes en el predio, por lo tanto, no se afectarán comunidades vegetales existentes en el terreno ya que no se hará remoción de vegetación. En dichas superficies con comunidades vegetales se aprecia una cobertura homogénea en la estructura de la vegetación, con presencia de árboles y en una etapa intermedia de sucesión ecológica. Con excepción del manglar rojo en el humedal del predio, el cual, por característica originales posee una estructura de mangle chaparro, motivo por el que no se realizará la reforestación de la comunidad. Dentro de este contexto, la promovente queda exenta de ejecutar un programa de reforestación.*
Análisis: De acuerdo con la descripción del proyecto, se tiene que si bien posee una zona sin vegetación (114,192.312 m²), no considera la reforestación, sino que se prevé mantenerse sin vegetación dado las actividades en la etapa de operación del proyecto. Dado lo anterior, se advierte que el proyecto no se contrapone a lo establecido en el criterio.	

C. Programa de Desarrollo Urbano de Solidaridad

El proyecto se ubica dentro de la Zona Turística (ZT) del **Programa de Desarrollo Urbano de Solidaridad**, publicado en el Diario Oficial del Estado el día 20 de diciembre de 2010, el cual establece lo siguiente:

"Zona Turística (ZT).- Estas zonas (que corresponde a las UGAS 15, 16 y 17) se regirán en su totalidad por

los criterios establecidos en el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad."

Vinculación de la Promovente:

"De acuerdo con la zonificación primaria, el predio se encuentra en una superficie clasificada como ZT-Zona Turística. Por lo tanto, en el área es compatible el desarrollo de edificaciones y actividades de tipo turístico y recreativo. Sin embargo, deben establecerse medidas para prevenir el deterioro del sistema, debido a que su belleza natural y valor ambiental son su atractivo. Con base en ello, deberán aplicarse medidas que contribuyan a mantener componentes ambientales que mantiene el funcionamiento del ecosistema pero, que de forma simultánea, fungen como el atractivo de la zona para la atracción del turismo, sector que genera grandes aportes económicos a nivel local y regional.

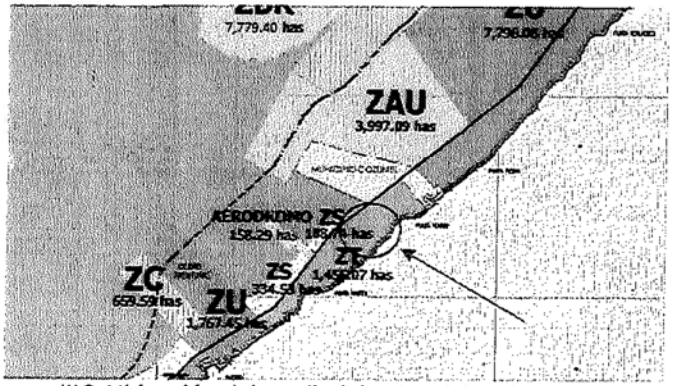


Imagen III.2. Ubicación del predio (círculo rojo) en la zonificación ZT.

Con base en la vinculación realizada entre el proyecto y los criterios de regulación generales y específicos de la UGA 16, en un apartado previo del presente capítulo, se concluyó que las actividades de operación y mantenimiento propuestas para el proyecto, se ajustan a las disposiciones presentadas en todos los criterios de regulación de la mencionada UGA 16. En este sentido, el proyecto no contraviene lo dispuesto en el Programa Municipal de Desarrollo Urbano de Solidaridad 2010-2050."

Análisis de esta Unidad Administrativa:

De acuerdo al **PDU de Solidaridad**, se advierte que el sitio del proyecto se ubica dentro de la Zona Turística (ZT), la cual es regida por los criterios del **POEL de Solidaridad**, por lo que la vinculación y el análisis se presenta en el **Considerando VII, Inciso B** del presente resolutivo.

D. <u>Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar y el Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003.</u>

A continuación se presenta el análisis del proyecto con respecto a la Norma Oficial Mexicana **NOM-022-SEMARNAT-2003** publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003, establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los

humedales costeros para el manglar, así como el **Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003**, que establece las especificaciones para la conservación, aprovechamiento sustentable, y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, publicado el 07 de mayo de 2004, en el Diario Oficial de la Federación

En relación con esta Norma Oficial Mexicana, esta Unidad Administrativa advierte que el sitio de pretendida ubicación del proyecto se encuentra a menos de 100 m de distancia de individuos de mangle en el interior del predio del proyecto. Tomando en consideración que de acuerdo con la información manifestada durante el PEIA, se tiene que entre las actividades y obras del proyecto: no se bloquea el flujo natural (4.1, 4.5), no contempla la construcción de canales o bordos (4.2, 4.3, 4.23, 4.26, 4.33), no prevé la introducción de ejemplares perjudiciales a los humedales (4.11), no se proyectan obras para ganar terrenos a la unidad hidrológica (4.4), no realizará el vertimiento de agua proveniente de la cuenca que alimenta al humedal (4.7), no se realizará extracción de material para construcción en los humedales (4.17), no contempla relleno, desmonte, quema y desecación de vegetación de humedal costero, para ser transformado en potreros, rellenos sanitarios, asentamientos humanos, bordos, o cualquier otra obra que implique pérdida de vegetación (4.18), no prevé la disposición de material de dragado o residuos sólidos en el manglar o humedal (4.19, 4.20), no se prevé la creación de granjas camaronícolas ni infraestructura acuícola (4.21, 4.22, 4.24, 4.25,), no se prevé la creación de salinas (4.27), no prevé actividades de turismo náutico en humedales o zonas de manglar, ni contempla utilizar motores fuera de borda (4.29, 4.30), no contempla la construcción de caminos de acceso hasta la playa (4.32), el proyecto no consiste en actividades de restauración en el predio(4.38, 4.39, 4.41), ni la introducción de especies exóticas en las actividades de restauración(4.40) y no se crearán humedales costeros (4.41), por lo que a continuación se presenta el análisis con las especificaciones vinculantes:

Especificación de la NOM-022-SEMARNAT-2003	Vinculación del promovente
4.0 El manglar deberá preservarse como comunidad vegetal. En la evaluación de las solicitudes en materia de cambio de uso de suelo, autorización de aprovechamiento de la vida silvestre e impacto ambiental se deberá garantizar en todos los casos la integralidad del mismo, para ello se contemplarán los siguientes puntos: -La integridad del flujo hidrológico del humedal costero; -La integridad del ecosistema y su zona de influencia en la plataforma continental; -Su productividad natural; -La capacidad de carga natural del ecosistema para turistas; -Integridad de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje; -La integridad de las interacciones funcionales entre los humedales costeros, los ríos (de superficie y subterráneos), la duna, la zona marina adyacente y los corales; -Cambio de las características ecológicas; -Servicios ecológicos; -Ecológicos y eco fisiológicos (estructurales del ecosistema como el agotamiento de los procesos primarios, estrés fisiológico, toxicidad, altos índices de	*-Para el desarrollo del proyecto no se contempla el cambio de uso de suelo. El proyecto consiste en operar obras existentes, por lo tanto, se evitará aprovechar sitios naturales que pudieran fragmentar ecosistemas ante su impacto. Así, se mantendrá la comunidad de manglar.* *-Con el desarrollo del proyecto no se cortará o afectará la integralidad del flujo hidrológico del humedal debido a que no se establecerá ninguna obra dentro de la comunidad de manglar.* *-Con el proyecto no se removerán ejemplares de ninguna especie de manglar del predio.* *-Los sitios donde actualmente se encuentran las obras existentes, no cuentan con ejemplares de manglar, por lo tanto, con la operación de las obras no se afectarán ninguna de las 4 especies de mangle registradas en la comunidad de manglar.* *-Con el desarrollo del proyecto no se afectarán los servicios ambientales del manglar, ya que no se llevarán a cabo obras o actividades dentro de esta comunidad. Entre los servicios ambientales (servicios ecológicos) a* *conservar se encuentran:* *De soporte: hábitat de fauna para refugio, alimentación y reproducción de las mismas;*

migración y mortalidad, así como la reducción de las poblaciones principalmente de aquellas especies en status, entre otros).	*mantenimiento del ciclo de nutrientes y ciclo del agua; fijación del suelo; generación de alimento para especies animales.* *De regulación: regulación de temperatura; regulación de la calidad del agua; sumideros de carbono; amortiguamiento de inundaciones; regulación de la calidad del aire.* *De abastecimiento: si bien, no se extraerá ningún recurso de esta comunidad, el manglar puede proveer madera y biomasa vegetal, sin embargo, se reitera que no se aprovecharán dichos recursos con la operación y mantenimiento del proyecto.* *Culturales: de contemplación.* *-Con el desarrollo del proyecto no se contempla el aprovechamiento extractivo de especies de manglar, tampoco se prevé la fragmentación de la comunidad.*

Análisis: De conformidad con la Información Adicional, se tiene que la promovente manifestó lo siguiente:

"Dentro del predio se distribuye una comunidad de manglar en particular, denominado manglar chaparro... El manglar chaparro permanece inundado durante la mayor parte del año, el agua presente llega durante las mareas vivas o durante eventos esporádicos como las marejadas ocasionadas por tormentas tropicales.



Fotografía 1. Área donde se aprecia inundado el manglar chaparro del predio.

(...)
Después del manglar chaparro, hacia la costa, se presenta una franja de manglar, en donde la composición cambia, siendo dominante la presencia de mangle negro (Avicennia germinans) y mangle blanco (Laguncularia racemosa). A diferencia del mangle chaparro, que permanentemente se encuentra inundado, en esta franja las inundaciones son temporales, esto es evidente con la presencia de los neumatóforos de A. germinans, donde la altura de estas raíces es proporcional con el nivel al que llega el agua en los periodos de inundación.

Dentro del predio se encuentran polígonos aislados de manglar de franja que forman parte de un polígono mayor de un humedal de manglar de franja del predio Punta Venado-Fracción 2 (colindante al suroeste de la Fracción 3). En total, suman una superficie de 0.36 ha de las 28.035 ha de la comunidad de manglar del predio, es decir, que la comunidad de mangla chaparro predomina en el área. El manglar de franja del predio colindante se distribuye sobre un sistema kárstico con presencia de cenotes y fracturas inundadas; predomina la especie Rhizophora mangle con individuos que alcanzan los 6 metros de alto. Particularmente, el manglar de franja dentro de la Fracción 3 constituye el borde de dicha comunidad de la Fracción 2, es decir, que es la parte final de ese sistema natural. En las 0.36 ha predomina el mangle rojo sobre un suelo inundable y a poca profundidad del manto acuífero, permitiendo el desarrollo de los individuos. La comunidad funge como albergue de aves principalmente, las cuales se desplazan entre las copas.
En cuanto a los servicios de regulación, los manglares proporcionan protección y estabilización de la línea de

costa contra la marea y oleaje generado por tormentas, funcionando como filtro natural de sedimentos y material orgánico; intercambiando nutrientes con ecosistemas adyacentes. El servicio más valioso de los manglares es la reserva de carbono, una gran proporción de esta reserva se encuentra en el subsuelo ya que estos poseen suelos ricos en materia orgánica.
(...)
Operación y mantenimiento del proyecto

El aprovechamiento del predio Punta Venado-Fracción 3 datan desde hace más de 35 años; de las obras sujetas al procedimiento del impacto ambiental, las obras rústicas y el Conjunto 1 se encuentran distribuidas fuera de la comunidad de manglar, para ellas se removió vegetación secundaria de selva mediana subperennifolia. Únicamente se aprecia que parte de la brecha rústica y de la brecha adyacente al derecho de vía CFE atraviesan polígonos de la comunidad de manglar del predio (666.19 m² de brecha rústica y 25.57 m² de brecha adyacente al derecho de vía CFE, sumando en total 691.76 m2, es decir, 0.069 ha), los cuales se realizaron mucho antes de que entrara en vigor la normatividad en materia de protección de los humedales y el manglar, así como del artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre, no obstante, cabe recordar que, las obras existentes del predio estuvieron sujetas a un procedimiento administrativo instaurado por PROFEPA, lo que derivó en una sanción administrativa (multa), por lo que las obras presentes fueron inspeccionadas y sancionadas lo que motiva la obtención de la autorización de operación.



Imagen 9. Izquierda: manglar negro colindante a brecha rústica; derecha: manglar rojo (de franja) colindante a brecha adyacente a derecho de vía de CFE.

La presencia de las obras en el predio no ha impedido la permanencia de la comunidad de manglar del mismo, lo cual se evidencia con la distribución de un humedal de mangle chaparro y parte de manglar de franja, que conservan sus atributos naturales en buen estado, brindando diversos servicios ambientales que no mermaron con la operación de las obras de la Fracción 3, las cuales se consideran de tipo rústico. Incluso, la presencia de las brechas no ha impedido el desarrollo del manglar en los bordes de estos caminos, observando entre la comunidad de mangle el desplazamiento de fauna silvestre, la fijación del suelo, su función como barrera protectora de vientos, regulación de inundaciones y función de sitios para reproducción de animales.

Específicamente, la brecha rústica que atraviesa la comunidad de manglar con dominancia de mangle negro será de uso frecuente durante la operación del proyecto, ya que ésta conecta con predios (Fracciones) colindantes a la Fracción 3. En el pasado, el tránsito de éste camino no comprometió la permanencia del mangle negro; la zona es inundable en temporada de lluvias lo cual se evidencia con la presencia de neumatóforos de Avicennia germinans; el espejo de agua que abarca el área inunda de igual forma la brecha que atraviesa la comunidad existente. Por lo anterior, la presencia de la brecha no obstaculiza el flujo de agua durante la temporada de lluvias.

Considerando las características señaladas previamente se tiene que, la presencia de las obras no afecta la:

- *Integridad del flujo hidrológico: de la comunidad de manglar del predio, la zona con presencia de manglar chaparro se mantiene inundada la mayor parte del año, por aporte de agua pluvial, escurrimiento natural de agua en el terreno y aporte subterráneo. La distribución de las obras al estar fuera del humedal no corta u obstaculizan el flujo de agua del humedal; tampoco se ubican en zonas que obstruyan zonas de escurrimiento natural. Particularmente, la brecha que atraviesa la zona de mangle negro, no se encuentra en zona inundada de forma permanente, durante la época de lluvias se inunda al igual que áreas adyacentes, por lo que no obstaculiza el flujo del agua en el sitio.*

En cuanto al uso de pozo para extracción de agua, no compromete el agua subterránea de la zona, debido a la cantidad que se empleará diariamente para uso principalmente de sanitarios y regaderas, considerando que de forma permanentes dos personas de vigilancia se mantendrán en el sitio. Éste pozo colinda con el conjunto 1 y no se conecta directamente con zonas inundadas de manglar del predio o la región

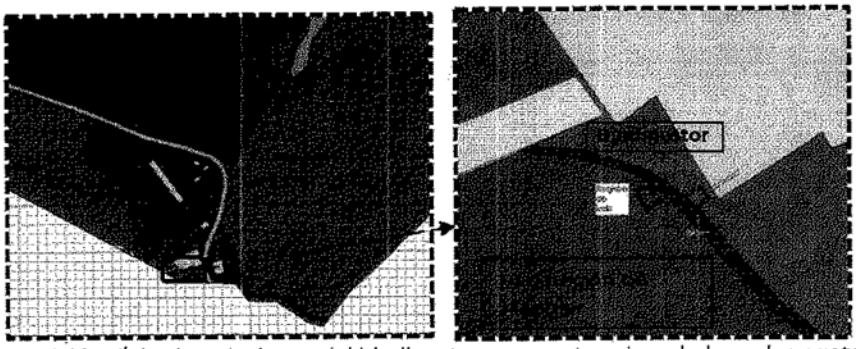
- *Productividad natural: la operación de las obras no implicará la remoción de ningún ejemplar de mangle del predio, por lo que la productividad natural no mermará por la presencia de las mismas. Cabe mencionar, que, la instalación de un biodigestor autolimpiable contribuirá al manejo de aguas residuales de los baños para evitar la contaminación de los componentes ambientales del sistema natural.*

- *Integridad de zonas de anidación, reproducción, refugio y alimentación: debido a que no se removerá vegetación de manglar para la operación del proyecto, no se producirá pérdida del hábitat ni fragmentación del ecosistema, motivo por el que se mantendrán las áreas de reproducción, anidación y refugio de la fauna silvestre que habita o transita el predio. Asimismo, al no disminuir su productividad natural, no se verá afectada la cadena trófica de la cual se ve beneficiada la fauna silvestre del área.*
- *La integralidad de las interacciones entre humedales costeros y la duna: en el predio no se distribuyen dunas costeras. Por la ubicación de las obras, no se afecta la interacción de la comunidad de manglar con las dunas costeras de áreas colindantes (en el litoral costero). Por lo tanto, continuará el intercambio de nutrientes y de germoplasma entre ambos sistemas naturales.*

- *Servicios ecológicos: debido a que no se removerá cobertura de manglar, que no se obstaculizará el flujo hidrológico del humedal y a que sí implementarán medidas de mitigación de impactos ambientales como uso de biodigestor para manejo de aguas negras de los baños y prohibición de extracción de material biológico del manglar, se asegura que no se modificarán los servicios ambientales que otorga dicho sistema natural del predio. Estos servicios ambientales han permanecido con el tiempo aún con la presencia de las obras, además, el aprovechamiento del predio Fracción 3 no ha implicado el aprovechamiento de todos los servicios ambientales del manglar, ya que, por ejemplo, no se extrae madera o frutos del mangle, no se hacen recorridos ecoturísticos o culturales dentro de éste y no se obtiene agua directamente del humedal.*

De acuerdo a lo anterior, esta **Unidad Adminsitrativa** tiene a bien puntualizar lo siguiente:

1. De conformidad con la **Información Adicional**, la **promovente** presentó las características y la ubicación para la instalación del biodigestor, al respecto, derivado del análisis de los planos, se advierte que la zona propuesta para el biodigestor se encuentra al interior de la zona señalada como manglar.



Sobreposición de las instalaciones del biodigestor propuesto sobre el plano de vegetación

2. Para la instalación del biodigestor, la **promovente** señaló que "*Se excavará una zanja de 1.15 m de profundidad, la base se excavará con la misma forma cónica del Biodigestor y debe estar compacta y libre de elementos rocosos que lo puedan dañar...*". Al respecto se advierte que se prevé colocar el biodigestor en la excavación con previa compactación, sin embargo, no señala si aislará el biodigestor con una capa impermeable que prevenga por un posible derrame y contamine el subsuelo.
3. Aunado a lo anterior, la **promovente** señaló que el efluente podría disponerse en un pozo de absorción o una zanja de infiltración, no obstante, no fue definido ni presentó las características de construcción, lo que es indispensable dado las características del tipo de suelo y la colindancia con la zona de manglar.

Bajo este contexto y considerando que la promovente manifestó que en el sitio del proyecto existe una distribución de humedal de mangle chaparro (y zona inundable) y parte de manglar de franja se advierte que las actividades en la operación del proyecto perturbarán este tipo de vegetación, toda vez que se contempla la instalación de un biodigestor al interior de una zona señalada como manglar, de igual manera no se tiene la certeza del método de disposición final del efluente, por lo que no es posible garantizar la integridad de la productividad natural.

Dado lo anterior se tiene que si bien la promovente presenta para su evaluación para la operación y mantenimiento y señala que se mantendrá la comunidad de manglar y no se realizarán obras al interior de las zonas de manglar, se advierte que toda vez que prevé la instalación del biodigestor en una zona de humedal[1], no es posible garantizar el cumplimiento a la especificación 4.0, toda vez que la integridad de la productividad natural de la zona de manglar aledaña a las obras se vería afectada.

4.6 Se debe evitar la degradación de los humedales costeros por contaminación y asolvamiento.	*Durante la operación y mantenimiento de las obras se realizará el manejo integral de los residuos generados para evitar su dispersión en el manglar, de este modo, se podrá prevenir la contaminación del humedal. En cuanto al asolvamiento, se observa que el manglar mantiene una interacción ecológica estable que le permite continuar el ciclo de nutrientes y, con ello, mantener el flujo hidrológico del medio, así, no se genera asolvamiento. Ningún residuo se depositará en el manglar.*
4.8 Se deberá prevenir que el vertimiento de agua que contenga contaminantes orgánicos y químicos,	*Para el proyecto no se contempla verter agua de ningún tipo a la comunidad de manglar. Las aguas*

1 De conformidad con el plano de Instalación sanitaria, Clave S-02 y el plano de Uso de suelo y Vegetación.

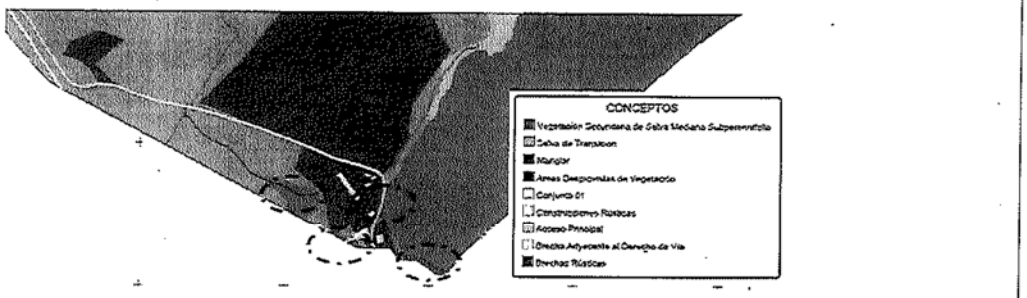
sedimentos, carbón metales pesados, solventes, grasas, aceites combustibles o modifiquen la temperatura del cuerpo de agua; alteren el equilibrio ecológico, dañen el ecosistema o a sus componentes vivos. Las descargas provenientes de granjas acuícolas, centros pecuarios, industrias, centros urbanos, desarrollos turísticos y otras actividades productivas que se vierten a los humedales costeros deberán ser tratadas y cumplir cabalmente con las normas establecidas según el caso.	*residuales se acopiarán en las instalaciones sanitarias de los baños existentes en el predio, los cuales no colindan con la comunidad de manglar*
4.9 El permiso de vertimiento de aguas residuales a la unidad hidrológica debe ser solicitado directamente a la autoridad competente, quien le fijará las condiciones de calidad de la descarga y el monitoreo que deberá realizar.	*Para el proyecto no se contempla verter agua de ningún tipo a la comunidad de manglar. Las aguas residuales se acopiarán en las instalaciones sanitarias de los baños existentes en el predio, los cuales no colindan con la comunidad de manglar.*
Análisis: Conforme la delimitación y caracterización del sistema ambiental se reporta la presencia de vegetación de manglar dentro del sitio del **proyecto**, por lo que conforme el objeto y campo de aplicación de la Norma de manera integral se entiende como un **humedal costero** a las **unidades hidrológicas** que contengan comunidades vegetales de manglares, por lo que no se protege sólo a la vegetación de manglar, sino también a los ecosistemas, hábitats, especies y poblaciones de la vida silvestre asociados a este tipo de vegetación. Bajo este contexto, la Norma Oficial Mexicana **NOM-022-SEMARNAT-2003** es de observancia obligatoria para los responsables de la realización de obras o actividades que se pretendan ubicar en humedales costeros o que, por sus características, puedan influir negativamente en éstos. En la **MIA-P** la **promovente** menciona que las obras no incidirán sobre la vegetación de manglar, por lo que serán conservados. Dado lo anterior, la **promovente** prevé el cumplimiento de la presente especificación.	
Análisis: De conformidad con la información de la **MIA-P** e **Información Adicional** se tiene que la promovente no considera el vertimiento de aguas residuales hacia humedales, por lo que propuso la instalación de un biodigestor para el tratamiento de aguas residuales. Dado lo anterior, se advierte que no contraviene lo establecido en los criterios en comento.	
4.10 La extracción de agua subterránea por bombeo en áreas colindantes a un manglar debe de garantizar el balance hidrológico en el cuerpo de agua y la vegetación, evitando la intrusión de la cuña salina en el acuífero	*En el predio se realizó el aprovechamiento de agua por medio de extracción de agua subterránea, a través de un pozo, sin embargo, éste se encuentra en la zona de las obras existentes y no colinda con la comunidad de manglar. Las obras existentes han operado por más de tres décadas, y el aprovechamiento de agua no ha generado el desbalance hidrológico del manglar. Se aprecia que en el humedal se mantienen un espejo de agua de 30 cm máximo, por lo que el flujo hidrológico del manglar no se ha obstaculizado por el aprovechamiento de agua.*
Análisis: De acuerdo con la información manifestada por la **promovente** se tiene que el aprovechamiento de agua a través de un pozo existente, no se ubica colindante a zonas de manglar, por lo que no contraviene lo establecido en el criterio en comento.	
4.12 Se deberá considerar en los estudios de impacto ambiental, así como en los ordenamientos ecológicos	*El humedal conformado por manglar, cuenta con un espejo de agua salobre, sin embargo, de acuerdo con*

el balance entre el aporte hídrico proveniente de la cuenca continental y el de las mareas, mismas que determinan la mezcla de aguas dulce y salada recreando las condiciones estuarinas, determinantes en los humedales costeros y las comunidades vegetales que soportan	*estudios que se han realizado en la zona del predio general Punta Venado, se encontró que el humedal no tiene influencia permanente de agua subterránea dulce ni salada, ya que la principal fuente de abastecimiento de agua es por la lluvia y los escurrimientos naturales. Esta interacción se mantendrá debido a que no se fragmentará ni establecerán obras dentro de la comunidad de manglar, la cual conecta con la selva de transición y, ésta a su vez, con la comunidad secundaria de selva mediana subperennifolia. Por ello, se mantiene la continuidad de la vegetación que favorece la fijación del suelo y los sitios de escurrimientos naturales en el predio.*
Análisis: De acuerdo con la caracterización presentada en la MIA-P y la Información Adicional, la promovente señaló las características del manglar presente, manifestando que corresponde a un manglar chaparro (inundable) y manglar de franja, por lo que cumple con lo señalado en el criterio en comento.	
4.13 En caso de que sea necesario trazar una vía de comunicación en tramos cortos de un humedal o sobre un humedal, se deberá garantizar que la vía de comunicación sea trazada sobre pilotes que permitirán el libre flujo hidráulico dentro del ecosistema, así como garantizar el libre paso de la fauna silvestre. Durante el proceso constructivo se utilizarán métodos de construcción en fase (por sobre posición continua de la obra) que no dañen el suelo del humedal, no generen depósito de material de construcción ni genere residuos sólidos en el área.	*El proyecto consiste en la operación y mantenimiento de obras existentes, así que no se considera establecer nuevas vías de comunicación. Por lo tanto, la especificación no aplica al proyecto.*
4.14 La construcción de vías de comunicación aledañas, colindantes o paralelas al flujo del humedal costero, deberá incluir drenes y alcantarillas que permitan el libre flujo del agua y de luz. Se deberá dejar una franja de protección de 100 m (cien metros) como mínimo, la cual se medirá a partir del límite del derecho de vía al límite de la comunidad vegetal, y los taludes recubiertos con vegetación nativa que garanticen su estabilidad.	El proyecto consiste en la operación y mantenimiento de obras existentes, así que no se considera establecer nuevas vías de comunicación. Por lo tanto, la especificación no aplica al proyecto. El acceso principal conformado de material de terracería compacto, no afecta el libre flujo del agua y escurrimiento pluvial del terreno. Cabe mencionar que, la obra se estableció hace más de treinta años, por lo que no estaba vigente la NOM-022-SEMARNAT-2003, motivo por el cual no se da cumplimiento a mantener una franja de protección de 100 m, no obstante, la ley no es retroactiva, por lo tanto, la obra se mantendrá en su sitio de desplante actual sin realizar ampliaciones a la misma.
4.15 Cualquier servicio que utilice postes, ductos, torres y líneas, deberá ser dispuesto sobre el derecho de vía. En caso de no existir alguna vía de comunicación se deberá buscar en lo posible bordear la comunidad de manglar, o en el caso de cruzar el manglar procurar el menor impacto posible.	El proyecto consiste en la operación y mantenimiento de obras existentes, así que no se considera establecer nuevas obras o infraestructura de servicios. Por lo tanto, la especificación no aplica al proyecto.
Análisis: De conformidad con la descripción del proyecto, las obras fueron sancionadas por PROFEPA, mediante	

Resolución No. 0188/2022, de las obras se tienen: "Brecha adyacente a derecho de vía CFE, brechas rústicas y acceso principal" de la cuales la promovente señaló lo siguiente:

"Únicamente se aprecia que parte de la brecha rústica y de la brecha adyacente al derecho de vía CFE atraviesan polígonos de la comunidad de manglar del predio (666.19 m2 de brecha rústica y 25.57 m² de brecha adyacente al derecho de vía CFE, sumando en total 691.76 m², es decir, 0.069 ha)"

Derivado de lo anterior y del análisis al plano de **Uso de Suelo y Vegetación** presentado mediante **Información Adicional** esta Unidad Administrativa advirtió las brechas colindantes y las brechas que atraviesan zonas de manglar manifestadas por la promovente, por lo que a continuación se señalan en círculos en la siguiente imagen:



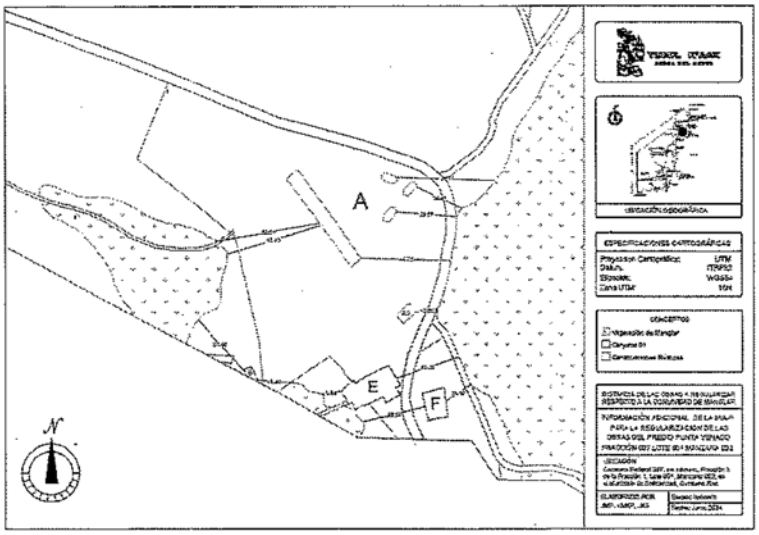
De acuerdo a la información presentada por la promovente dichas brechas se encuentran compactadas y en épocas de lluvia se inundan, permitiendo el flujo, no obstante, dichos tramos no se encuentran piloteados.

La promovente presenta el proyecto para la etapa de operación y mantenimiento y señala que no realizará otras vías de comunicación sobre los humedales.

De acuerdo a lo anterior, se tiene que el proyecto no contraviene lo señalado en las especificaciones en comento.

4.16 Las actividades productivas como la agropecuaria, acuícola intensiva o semi-intensiva, infraestructura urbana, o alguna otra que sea aledaña o colindante con la vegetación de un humedal costero, deberá dejar una distancia mínima de 100 m respecto al límite de la vegetación, en la cual no se permitirá actividades productivas o de apoyo.	*El proyecto consiste en la operación y mantenimiento de obras existentes, así que no se considera ejecutar actividades agropecuarias ni acuícolas, y tampoco se establecerán nuevas obras urbanas o de infraestructura. Por lo tanto, la especificación no aplica al proyecto.*

Análisis: De conformidad con el Plano de "*Distancia de las obras a regularizar respecto a la comunidad de manglar*", presentado mediante **Información Adicional**, se advierte que las obras se ubican al interior del sitio del proyecto y a distancias que oscilan desde 1 m hasta 52 m:



En virtud de lo anterior, se advierte que el proyecto no cumple con lo señalado en la especificación, toda vez que las obras se ubican a menos de 100m de distancia de la Vegetación de manglar.

4.28 La infraestructura turística ubicada dentro de un humedal costero debe ser de bajo impacto, con materiales locales, de preferencia en palafitos que no alteren el flujo superficial del agua, cuya conexión sea a través de veredas flotantes, en áreas lejanas de sitios de anidación y percha de aves acuáticas, y requiere de zonificación, monitoreo y el informe preventivo.	*El proyecto consiste en la operación y mantenimiento de obras existentes, así que no se considera establecer nuevas obras. Por lo tanto, la especificación no aplica al proyecto. Cabe mencionar que, las obras existentes no se encuentran dentro del humedal, ya que se distribuyen en la comunidad secundaria de selva mediana subperennifolia.*
Análisis: De conformidad con la **MIA-P e Información Adicional** se tiene que la **promovente** manifestó que las brechas rústicas (sancionadas por PROFEPA mediante Resolución No. 0188/2022) atraviesan zonas de manglar, así mismo que es una zona inundable, por lo que en temporada de lluvias dichas brechas se inundan, permitiendo el flujo de agua. Dado lo anterior y considerando que la promovente no contempla la construcción de infraestructura turística en zonas de manglar, se advierte que no se contrapone a la especificación en comento.	
4.31 El turismo educativo, ecoturismo y observación de aves en el humedal costero deberán llevarse a cabo a través de veredas flotantes, evitando la compactación del sustrato y el potencial de riesgo de disturbio a zonas de anidación de aves, tortugas y otras especies.	*El proyecto consiste en la operación y mantenimiento de obras existentes, así que no se considera actividades dirigidas a observación de aves en el humedal. Por lo tanto, la especificación no aplica al proyecto.*
4.34 Se debe evitar la compactación del sedimento en marismas y humedales costeros como resultado del paso de ganado, personas, vehículos y otros factores antropogénicos.	El proyecto consiste en la operación y mantenimiento de obras existentes, así que no se considera ejecutar actividades de compactación del sedimento en el humedal. Por lo tanto, la especificación no aplica al proyecto.
Análisis: De conformidad con la **MIA-P e Información Adicional** se tiene que la **promovente** manifestó un	

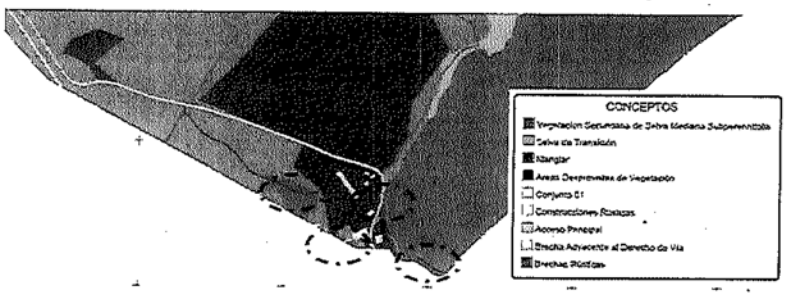
uso **ecoturístico**, toda vez que considera el uso de las brechas para ciclismo, así mismo, la promovente manifestó lo siguiente respecto al uso de las brechas:

"Los caminos del predio poseen condiciones adecuadas para el tránsito de vehículos, maquinaria, bicicletas y peatones; se clasifica de la siguiente forma:

- *Acceso principal: peatones, bicicletas, automóviles, camionetas pick up, vans y maquinaria.*
- *Brecha rústica:*

-Brechas amplias y compactadas: peatones, bicicletas, automóviles, camionetas pick up, vans y maquinaria (para acceder a otras fracciones de Punta Venado).
-Brechas amplias: peatones, bicicletas y ocasionalmente automóviles y camionetas pick up (para vigilancia).
-Brechas estrechas: peatones y bicicletas. Estas brechas son para uso tipo ecoturístico por ciclistas."

Derivado de lo anterior y del análisis al plano de **Uso de Suelo y Vegetación** presentado mediante **Información Adicional** esta Unidad Administrativa advirtió las brechas colindantes y las brechas que atraviesan zonas de manglar manifestadas por la promovente, por lo que a continuación son señaladas en círculos en la siguiente imagen:



De acuerdo a la información presentada por la promovente dichas brechas se encuentran compactadas y en épocas de lluvia se inundan, permitiendo el flujo y el paso de animales, no obstante, esta Unidad Administrativa no tiene la certeza respecto a cuales brechas serán empleadas únicamente para ciclismo y cuáles serán empleadas para tránsito de vehículos, considerando que las obras denominadas: "*acceso principal*" colinda con manglar y que las denominadas "brechas rústicas" atraviesan tres zonas de manglar.

Bajo este contexto, se advierte que esta Unidad Administrativa no tiene los elementos suficientes para garantizar el cumplimiento a las especificaciones en comento.

4.35 Se dará preferencia a las obras y actividades que tiendan a restaurar, proteger o conservar las áreas de manglar ubicadas en las orillas e interiores de las bahías, estuarios, lagunas costeras y otros cuerpos de agua que sirvan como corredores biológicos y que faciliten el libre tránsito de la fauna silvestre.	*El proyecto consiste en la operación y mantenimiento de obras existentes, así que no se considera construir nuevas obras en el predio. Por lo tanto, la especificación no aplica al proyecto.* *Cabe mencionar que, no se podrá extraer especies de manglar; no se verterá ningún tipo de residuos en la comunidad de manglar; se prohíbe la tala, poda o trasplantes de ejemplares de manglar; no se realizará la quema de residuos en el predio o cerca del manglar; no se construirán nuevas obras distintas a las ya existentes; y no se permitirá el acceso a interior de la comunidad de manglar. Mediante estas acciones se garantiza proteger la comunidad de manglar*
4.36 Se deberán restaurar, proteger o conservar las áreas de manglar ubicadas en las orillas e interiores de las bahías, estuarios, lagunas costeras y otros cuerpos de agua que sirvan como corredores biológicos y que faciliten el libre tránsito de la fauna silvestre, de acuerdo como se determinen en el Informe Preventivo.	

	existente en el predio, la cual se conserva en buen estado ya que no ha sido impactado en las últimas décadas.
Análisis: De acuerdo a la información presentada por la promovente, no considera realizar dentro de las actividades del proyecto la restauración de los manglares en el predio, no obstante, señala su protección y conservación, por lo que se advierte no se contrapone a la presente especificación.	
4.42 Los estudios de impacto ambiental y ordenamiento deberán considerar un estudio integral de la unidad hidrológica donde se ubican los humedales costeros.	El predio "Punta Venado-Fracción 3" está localizado dentro de la cuenca 32B Yucatán que se encuentra dentro del estado de Yucatán, en Quintana Roo ocupa solamente el 0.77% de la superficie del estado. Se ubica al noroeste de la entidad y colinda al oriente con la cuenca 32A. Presenta una temperatura media anual de 26°C, una precipitación de entre 1 300 y 1 500 mm y un escurrimiento superficial con rango de 0 a 5%. Esta cuenca tampoco presenta corrientes de agua superficiales ni otros cuerpos de importancia. Asimismo, el predio se localiza dentro del acuífero nombrado como Península de Yucatán siendo su característica principal una superficie sensiblemente plana en la parte norte de la península y lomeríos prolongados de gran altura. La elevada precipitación pluvial, aunada a la gran capacidad de infiltración del terreno y la reducida pendiente topográfica, favorece la renovación del agua subterránea de la península, por lo que prácticamente toda el área funciona como zona de recarga propiciando que los escurrimientos superficiales sean escasos o de muy corto recorrido. Estas características permiten el mantenimiento de humedales en las zonas costeras de Quintana Roo.
Análisis: De acuerdo a la documental presentada en la **MIA-P** e **Información Adicional**, se tiene que la **promovente** presentó la caracterización del Sistema Ambiental y sitio del proyecto en el capítulo IV de la MIA-P, por lo que esta Unidad Administrativa advierte que se cumple con lo establecido con la especificación.	
4.43 La prohibición de obras y actividades estipuladas en los numerales 4.4 y 4.22 y los límites establecidos en los numerales 4.14 y 4.16 podrán exceptuarse siempre que en el informe preventivo o en la manifestación de impacto ambiental, según sea el caso se establezcan medidas de compensación en beneficio de los humedales y se obtenga la autorización de cambio de uso de suelo correspondiente.	*El proyecto consiste en la operación y mantenimiento de obras existentes, así que no se considera construir nuevas obras en el predio. Por lo tanto, la especificación no aplica al proyecto.* *Cabe mencionar que, las obras fueron establecidas antes de la emisión de la presente Norma Oficial Mexicana analizada, por lo tanto, en su momento no se cumplieron ciertas especificaciones aquí contenidas. No obstante, a pesar de su construcción, el manglar ha mantenido a través de los años su funcionalidad, con sus interacciones ecológicas y brindando diversos servicios ambientales. Por ello, la operación y mantenimiento de las mismas obras, no afectará de ninguna forma la integridad del manglar y sus componentes.*
Análisis: Con base en la información proporcionada por la **promovente**, se tiene que el proyecto no cumple con la distancia mínima de 100 m del manglar, al respecto, mediante escrito de información adicional, la promovente señaló lo siguiente:	

"Debido a que las obras de las construcciones rústicas y del Conjunto 1 se encuentran a menos de 100 metros de la comunidad de manglar del predio; a que algunos caminos colindan con el manglar y a que se identificó que parte de la brecha rústica y de la brecha adyacente al derecho de vía CFE atraviesan polígonos de la comunidad de manglar del predio (666.19 m² de brecha rústica y 25.57 m² de brecha adyacente al derecho de vía CFE, sumando en total 691.76 m², es decir, 0.069 ha), se presenta la medida de compensación para dar cumplimiento a la especificación 4.43 de la NOM-022-SEMARNAT-2023.

El proyecto consiste en la operación y mantenimiento de obras existentes, así que no se considera construir nuevas obras en el predio. Sin embargo, de las obras existentes a operar se identificaron diversas construcciones a menos de 100 metros de distancia del manglar. Por lo tanto, la promovente exceptuará lo establecido en el numeral 4.16 por medio de la siguiente medida de compensación:

Considerando que, los resultados del estudio de caracterización de la vegetación indican que el manglar se encuentra en condiciones de buen estado, se propone la implementación de medida de compensación en beneficio de los manglares fuera del predio. Para ello, se propone la restauración de una superficie de 0.5 ha, es decir, 5000 m², debido a que las construcciones rústicas a menos de 100 m del manglar ocupan 0.049 ha; las obras del Conjunto 1 ocupan 0.053 ha; y las brechas rústicas y brechas adyacentes al derecho de vía de la CFE que atraviesan polígonos de manglar, ocupan 0.069 ha, dando un total de 0.171 ha equivalentes a 1710 m² por lo que se considera más del doble a restaurar con manglar, fuera del predio. Se reitera que por la operación y mantenimiento del proyecto NO se va a construir sobre comunidades de manglar y NO se removerán especies de mangle con el desarrollo de la obra.

Esta medida, por su naturaleza, se debe efectuar fuera del predio, por ello, se celebrará un convenio con alguna institución u organismo público como la CONANP, gobierno estatal o gobierno municipal, para reforestar áreas que lo ameriten dentro del municipio de Solidaridad o sitios adyacentes, con la finalidad de establecer y proteger comunidades de manglar. Para lo anterior, se presentará ante la Unidad Administrativa evaluadora el programa y convenio a establecer, en el que se incluirá el área a reforestar, su descripción ambiental, el método de obtención de las especies a plantar, los métodos de reforestación y las acciones de monitoreo.

En complemento a la medida de compensación, se propone implementar medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales en el predio, como:

La prohibición de todo tipo de obras y/o actividades que pudieran dañar la zona del humedal costero y/o manglar adyacente a la zona de las construcciones del proyecto.

Manejo de Residuos Sólidos en el predio y manejo de aguas residuales de baños mediante un biodigestor. Con estas medidas se asegura proteger la comunidad de manglar del predio y compensar la ocupación del terreno a menos de 100 m del humedal."

En virtud de lo anterior, esta Unidad Administrativa tiene a bien puntualizar lo siguiente:

- *El Acuerdo que adiciona la especificación **4.43** indica que "la compensación permitirá aumentar, la superficie de manglar en beneficio de los recursos naturales y las personas por los servicios ambientales que dichos ecosistemas proveen", entendiendo que las medidas de compensación se refieren: "al conjunto de acciones a través de las cuales se pretende recuperar la funcionalidad ecológica de ambientes dañados por impactos residuales o garantizar la continuidad de aquellos otros que presentan algún grado de conservación, cuando ambos están ubicados en espacios geográficamente distintos al afectado directamente por una obra o actividad".*

- De la medida propuesta en la **Información Adicional** por la **promovente** respecto a la reforestación de manglar en una superficie de 5000 m² (0.5ha) fuera del predio, para lo cual celebrará un convenio con

"alguna institución u organismo público como la CONANP, gobierno estatal o gobierno municipal, para reforestar áreas que lo ameriten dentro del municipio de Solidaridad o sitios adyacentes, con la finalidad de establecer y proteger comunidades de manglar" así como la elaboración de un programa, no obstante, la **promovente** no presentó dicho programa con las características (metodología, especies, ubicación, monitoreo, resultados etc), que permitan valorar las actividades de compensación a realizar.

La promovente deberá establecer coordinación con el Área Natural a fin de garantizar las medidas de compensación previstas.

De acuerdo con lo anterior, la medida advierte la realización de acciones que implican la reforestación con manglar para recuperar una superficie, por lo que se ajusta a una medida de compensación, toda vez que esta señala que las actividades que implican el incremento en la superficie de manglar se ubiquen en un espacio geográfico distinto al sitio del proyecto, sin embargo, deberá estar en estrecha relación con el ANP y presentar el programa mediante el cual precise todas las actividades.

De acuerdo con lo anterior, es posible exceptuar los límites establecidos por la especificación 4.16, tal como lo señala la especificación 4.43 de la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003.

E. Decreto por el que se adiciona un articulo 60 TER y se adiciona un segundo párrafo al artículo 99 de la Ley General de Vida Silvestre.

Que en relación con la presencia de vegetación de manglar y, respecto de los establecido en el **Articulo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre**, publicado en el Diario oficial de la Federación el 01 de febrero de 2007, se advierte lo siguiente:

*"**Articulo 60 Ter.-** Queda prohibida la remoción, relleno, trasplante, poda o cualquier obra o actividad que afecte la integridad del flujo hidrológico del manglar; del ecosistema y su zona de influencia; de su productividad natural; de la capacidad de carga natural del ecosistema para los proyectos turísticos; de la zona de anidadción, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje; o bien de las interacciones entre el manglar, los ríos, la duna, la zona marítima adyacente y los corales, o que provoque cambios en las características y servicios ecológicos.*

Se exceptuarán de la prohibición a que se refiere el párrafo anterior las obras o actividades que tengan por objeto proteger, restaurar, investigar o conservar las áreas de manglar.

Articulo 99.-....Las obras y actividades de aprovechamiento no extractivo que se lleven a cabo en manglares, deberán sujetarse a las disposiciones previstas por el artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente."

Vinculación por parte de la promovente:

"En el predio se encuentra una comunidad de manglar que ocupa 28.035 ha del terreno. Esta comunidad no se verá afectada con la operación y mantenimiento de las obras existentes, debido a que éstas no se ubican dentro de dicha comunidad; para su establecimiento se afectó comunidad secundaria de selva mediana subperennifolia. Durante el desarrollo del proyecto no se removerá, rellenará, trasplantará, podará o afectará el flujo hidrológico de la comunidad de manglar.
En este sentido, la cobertura vegetal de dicha comunidad se mantendrá sus condiciones originales a través del tiempo, por lo que continuará brindado diversos servicios ambientales como hábitat de fauna silvestre, regulación de calidad del aire, sumidero de carbono, regulación de la calidad del agua y amortiguamiento de inundaciones."

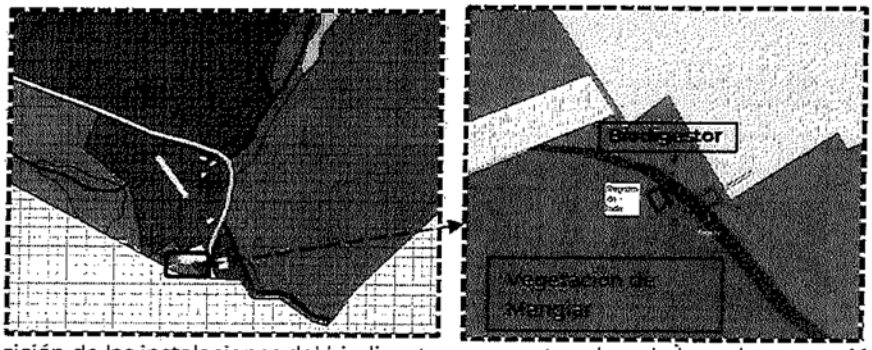
Análisis por parte de esta Unidad Administrativa:

De conformidad con la información presentada en la **MIA-P e Información Adicional**, la **promovente** manifestó que las actividades de **proyecto** durante la **etapa de operación y mantenimiento** no se realizarán al interior de las zonas señaladas con vegetación de manglar, por lo que no realizará actividades de remoción, relleno, trasplante, poda o cualquier obra o actividad que afecte la integridad del flujo hidrológico del manglar; ni del ecosistema y su zona de influencia, ni de su productividad natural, ni de la capacidad de carga natural del ecosistema para los proyectos turísticos; ni de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje; ni de las interacciones entre el manglar, los ríos, la duna, la zona marítima adyacente y los corales.

No obstante lo anterior, existe una inconsistencia, toda vez que de acuerdo a la sobreposición de los planos presentados por la **promovente** mediante **Información Adicional**, se tiene que:

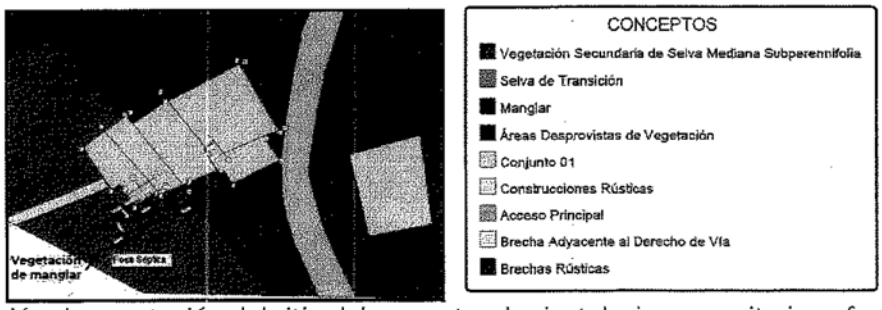
- El biodigestor que la **promovente** pretende instalar para el manejo de aguas residuales, se ubicará al interior de una zona de manglar (señalado como *manglar chaparro, zona inundable*), así mismo en el proceso de construcción, la **promovente** manifestó la excavación y compactación del suelo para la colocación del biodigestor, sin la colocación de una capa impermeable que evite alguna fuga de aguas residuales y/o lodos.

- Aunado a lo anterior, la promovente señaló que el efluente podría disponerse en un pozo de absorción o una zanja de infiltración, no obstante, no fue definido ni presentó las características de construcción, lo que es indispensable dado las características del tipo de suelo y la colindancia con la zona de manglar, por lo que se advierte podría provocar cambios en la integridad de la productividad natural del manglar en caso de contaminación.



Sobreposición de las instalaciones del biodigestor propuesto sobre el plano de vegetación

- De conformidad con la sobreposición de los planos presentados mediante **Información Adicional**, se advierte que la fosa séptica que actualmente se encuentra construida en el sitio del proyecto, incide sobre la zona de vegetación de manglar señalada por la **promovente**, al respecto, si bien la promovente señaló la instalación de un biodigestor, no señaló las actividades en relación a la fosa séptica existente, por lo que se desconoce si se contempla su desmantelación y medidas ambientales a aplicar.



Sobreposición de vegetación del sitio del proyecto y las instalaciones sanitarias y fosa séptica.

Bajo este contexto, no se tiene la certeza de la no afectación a la zona de manglar, por lo que no es posible garantizar el cumplimiento al Artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre.

F. NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010[2].

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

El **promovente** señaló en el **Capítulo III** de la **MIA-P**, las siguientes especies:

Nombre común	***Nombre científico***	***Categoría***
Mangle negro	*Avicennia germinans (L.) L.*	*A*
Palma nakás	*Coccothrinax readii*	*A*
Palma chit	*Thrinax radiata Lodd.*	*A*
Mangle botoncillo	*Conocarpus erectus*	*A*
Mangle blanco	*Laguncularia racemosa*	*A*
Mangle rojo	*Rhizophora mangle*	*A*
Rana leopardo	*Lithobates brownorum*	*Pr*
Iguana Negra de Cola Espinosa	*Ctenosaura similis*	*A*
Culebra perico mexicana	*Leptophis mexicanus*	*A*
Gavilán Zancón	*Geranospiza caerulescens*	*A*
Halcón selvático de collar	*Micrastur semitorquatus*	*Pr*

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

Loro Frente Blanca	*Amazona albifrons*	*A*
Perico Pechisucio	*Eupsittula nana*	*A*
Playero Occidental	*Calidris mauri*	*A*
Salta Pared Común	*Troglodytes aedon*	*P*
Vireo Manglero	*Vireo pallens*	*P*
Mono Araña Centroamericano	*Ateles geoffroyi*	*P*
Viejo de monte	*Eira barbara*	*P*

Todas las especies registradas en el predio que se encuentran sujetas a alguna categoría de riesgo, no se verán afectadas con la operación y mantenimiento de las obras existentes. Lo anterior se debe a que no se considera la construcción de nuevas obras que impliquen el desmonte o despalme de nuevos espacios con cobertura vegetal dentro del predio, lo cual beneficia de la siguiente forma:

- *No se removerán especies vegetales de su sitio de desplante actual, manteniendo las especies sujetas a alguna categoría de protección en su sitio original.*
- *No se fragmentarán las comunidades vegetales presentes en el predio, lo que garantiza la continuidad del sistema y mantener estables las poblaciones de especies en alguna categoría de protección.*
- *Al mantener comunidades de vegetación ocupando su superficie actual, se garantiza la existencia de hábitat con alimento, refugios y sitios para la reproducción de la fauna silvestre.*
- *Durante los recorridos en el predio, se observó que distintas especies de fauna silvestre, incluidas algunas en categoría de protección, utilizan algunas de las obras existentes (acceso principal, brechas rústicas y zonas desprovistas de vegetación), esto evidencia que los organismos se han adecuado a la presencia de las mismas. Por lo tanto, mantener las obras y continuar con su operación, no compromete la existencia o permanencia de los organismos de fauna silvestre, quienes podrán continuar desplazándose hacia distintos puntos del predio sin obstáculos.*
- *Debido a que las obras existentes se concentran en el sur y oeste del predio, la fragmentación del terreno es mínima, manteniendo un 93.330% de su superficie con cobertura vegetal continua, en la que se alberga la vida silvestre, la cual puede estar sin contacto con humanos o actividades humanas. No obstante, como se mencionó en el punto anterior, existen organismos que han encontrado un uso a las obras existentes, ya sea como tránsito (acceso principal y brechas) o como refugio o espacios de descanso (áreas sin vegetación e infraestructura de block o madera). Entre los organismos sujetos a a una categoría de protección usando las obras se encuentran: Ctenosaura similis, Leptophis mexicanus y Eira barbara. Existen otros organismos sin categoría de riesgo como venados, aguilillas, zopilotes y lagartijas, que también aprovechan las obras existentes.*
- *La operación y mantenimiento de las obras no intervienen con las actividades de alimentación y reproducción de la fauna silvestre, debido a que, como se ha mencionado, existen superficies dentro del predio que no están impactadas, en las cuales pueden desplazarse los individuos para continuar con sus procesos biológicos que les permiten desarrollarse.*
- *Se destaca que, en el predio se encuentra una humedal costero, en el que se distribuye la comunidad de manglar, dominado por mangle chaparro de Rhizophora mangle (mangle rojo), con una superficie de 28.035 ha. Este humedal preservará sus condiciones ya que no se verá intervenido por acciones humanas. En el pasado, aún con la operación de las obras existentes, no se afectó el flujo hidrológico del humedal, tampoco se realizó extracción de individuos de mangle. Por lo tanto, continuar la operación y mantenimiento de las obras existentes, no afectará de ninguna forma a la comunidad de mangle existente. Cabe mencionar que, se llevará a cabo el manejo integral de los residuos, para evitar su dispersión en las comunidades de vegetación del predio, de este modo se va a prevenir la contaminación del suelo y zonas inundables.*
- *En cuanto a los monos arañas (Ateles geoffroyi), se registró su presencia en la comunidad secundaria de selva mediana subperennifolia, donde aprovechan especies de plantas como Manilkara zapota (Chicozapote), al poseer alturas máximas de 7 metros, benéfico para los monos con hábitos arbóreos, aunado a que este árbol proporciona un fruto aprovechable por la especie. Principalmente, los monos se concentran en predios colindantes al sur del polígono Punta Venado-Fracción 3, sitios donde existe mayor presencia de cenotes y zonas inundables que aprovechan los monos para consumo de agua fresca. En el predio se observaron en tránsito, no obstante, por la*

presencia del árbol de Chicozapote, existe la posibilidad de que en el predio encuentren zonas de refugio y alimento. Se reitera que, al mantener una cobertura vegetal de 93.330% en el predio, los monos contarán con espacios para llevar a cabo sus procesos biológicos sin intervención humana. Cabe mencionar que, tan solo la comunidad secundaria de selva mediana subperennifolia se extiende en el 78.273% del terreno.

- *Se aplicarán medidas restrictivas como: se prohíbe la quema de residuos en el predio, para evitar incendios que afecten las comunidades de vegetación; se prohíbe la extracción de flora y fauna silvestre del predio; se prohíbe la caza en el predio; se prohíbe molestar a la fauna silvestre; se prohíbe alimentar a la fauna silvestre; se prohíbe transitar con vehículos a altas velocidades dentro del predio; se prohíbe verter residuos en las comunidades de vegetación; se prohíbe la captura de fauna silvestre."*

Análisis por parte de esta Unidad Administrativa:

De conformidad con la información presentada en la **MIA-P e Información Adicional**, se tiene que la promovente prevé la ejecución de medidas ambientales por lo que se advierte que prevé la protección y conservación de las especies de flora y fauna listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 que se reportaron en sitio del proyecto.

6. OBSERVACIONES DE LAS NOTIFICACIONES Y OPINIONES

VIII. Que conforme a lo indicado en el **RESULTANDO XI** del presente resolutivo, la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas** (**CONANP**), a través de la **Dirección Regional Península de Yucatán y Caribe Mexicano de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas,** emitió su opinión respecto al proyecto:

"ANÁLISIS TÉCNICO:

PRIMERO. *– Con base al análisis de información geográfica realizado por esta Comisión Nacional y a la revisión de las coordenadas geográficas contenidas en la Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular, se verifica que la superficie de las obras que pretenden realizarse del proyecto denominado "REGULARIZACIÓN DE LAS OBRAS DEL PREDIO PUNTA VENADO-FRACCIÓN 3 UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SOLIDARIDAD, QUINTANA ROO", se ubica en la zona terrestre Fuera del polígono de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano, en la denominada zona de influencia, aproximadamente a 130 metros en su punto más cercano, al oeste de la Subzona de Uso Público Riviera Maya-Mahahual, Riviera Maya.*

Asimismo, conforme al Decreto de la Reserva de la Biósfera Caribe Mexicano y su Programa de Manejo, la zona de influencia es la superficie aledaña a la poligonal que mantiene una estrecha interacción social, económica y ecológica con ésta, y con el propósito de generar nuevos patrones de desarrollo regional sustentable, el desarrollo de actividades en dicha zona debe ser acorde con la declaratoria y promover que las autoridades que regulen o autoricen dichas actividades, consideren la congruencia entre éstas y la categoría de manejo asignada la Reserva de la Biósfera Caribe Mexicano. En esta zona, se lleva a cabo una conectividad ecológica importante con la RB Caribe Mexicano, que incluye una interacción hidrológica, biológica, geológica y atmosférica, en cuanto a la relación hidrológica, la salud del ambiente marino de la Reserva de la Biosfera está íntimamente relacionado con las actividades que se llevan a cabo tierra adentro y en las costas, particularmente aquellas relacionadas con la descarga de sedimentos y nutrientes terrestres a las cuencas hidrológicas.

SEGUNDO. – *Las obras del proyecto en el predio Punta Venado-Fracción 3 fueron señaladas e inspeccionadas por la PROFEPA en el año 2022, a través del acta de inspección número PFPA/29.3/2C.27.5/0044-2022 de fecha 27 de julio de 2022, iniciando un procedimiento administrativo y resolviendo sobre la situación de aquellas, derivando en que se impusiera una sanción administrativa, consistente en una multa, y medidas correctivas (no es posible aportar más información ya que no se anexa copia del Acta de Inspección ni de la Resolución de PROFEPA).*

De acuerdo a la Resolución No. 0188/2022, en su Considerando IV, se determinó que incurrió en la infracción UNICA, conforme con lo establecido en la LGEEPA y su Reglamento en materia de Impacto Ambiental, toda vez que NO acreditó ante la PROFEPA contar con la autorización en materia de impacto ambiental para las obras y actividades antes referidas, que implicaron el cambio de uso de suelo para el desarrollo del proyecto inmobiliario en el predio en una superficie total aproximada de 841.72 ha (8,417,200 m²), dentro de la que existe una superficie total aproximada de 18.23 ha (182,283.4 m), caracterizada por un ecosistema de vegetación secundaria arbórea de selva mediana subperennifolia, con presencia de especies de palma chit (Thrinax radiata) y Palma nacax (Coccothrinax readii) enlistadas bajo la categoría de amenazadas 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 y su modificación del Anexo Normativo III.

De acuerdo con la promovente y con base a las características físicas del sitio, en general, el predio Punta Venado es reconocido como Punta Venado Bike Park, en el que se desarrollaron actividades de ciclismo de montaña (MTB), que manifiesta que dichas actividades previamente señaladas son consideradas de bajo impacto.

Al respecto, la promovente menciona que la operación de las obras existentes consistirá en dar continuidad a los usos que se les ha brindado. En este sentido, se realizará la ocupación de las obras por personal para la vigilancia del terreno. Señala que el camino y brechas existentes serán usadas como vía de acceso al predio y para desplazamientos, en el que transitarán vehículos y bicicletas, manteniendo el fin para el que han sido aprovechadas, es decir, que las actividades del proyecto propuesto para el predio son de naturaleza rústica y ecoturística.

La MIA-P, describe que el polígono del predio Punta Venado-Fracción 3, corresponde a un terreno general denominado Punta Venado, en décadas recientes las antiguas brechas, caminos y zonas sin vegetación del predio fueron aprovechadas para actividades de bajo impacto, principalmente como sitio de tránsito para ciclismo y acceder a sitios colindantes al terreno en los cuales se desarrollaron actividades turísticas (club de playa)

De acuerdo con la tabla II.17 de Usos de suelo y vegetación actual en el predio, se muestra que las áreas con vegetación corresponden a selva mediana subperennifolia, selva de transición y manglar, con superficie de cobertura vegetal de 190.195 ha (93.33 %) y, por otra parte, en las áreas de aprovechamiento o sin vegetación, la superficie que ocupan es de 13.592 ha (6.67 %), de una superficie total del predio de 203.787 ha.

En esa tabla II.17, cabe señalar que la promovente representa las superficies de uso de suelo con cobertura vegetal y aquellas sin cobertura, sin embargo, en el contexto de la Resolución realizada por PROFEPA, las obras que quedaron sancionadas, deben ser expresadas tal como se determinó en dicha Resolución, en ese sentido, en la relación de superficies de Uso de Suelo en el predio, la promovente debe señalar claramente aquellas superficies con cobertura vegetal (entendiéndose como aquellas no aprovechadas) y superficies con cambio de uso de suelo de terrenos forestales (correspondiente a las superficies donde se circunstanciaron obras y/o infraestructura donde se realizó el cambio de uso de suelo y/o aprovechamiento).

Tabla II.18. Desglose de las superficies de aprovechamiento y no aprovechamiento del predio.

Concepto	Superficie (m^2)	Superficie (ha)	Porcentaje
Superficie aprovechada	135,918.514	13.593	6.670
Superficie no Aprovechada	1,901,951.346	190.096	93.330
Total	2,037,870.360	203.787	100.000

Las superficies mostradas en la tabla anterior deben ser revisadas por la promovente, en virtud que no son consistentes, como se pude observar en la superficie total de hectáreas, donde se muestra el total de 203,787 ha, sin embargo, al realizar la sumatoria da como resultado 203.689 ha, por lo que deberán verificarse las superficies del proyecto que reporta la promovente.

El proyecto se localiza a 130 metros de distancia del polígono de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano, conforme al Decreto por el que se declara área natural protegida, en la denominada zona de influencia, en la

Subzona de Uso Público Riviera Maya-Mahahual, polígono Riviera Maya (DOF, 07 de Diciembre de 2016, Decreto artículos SEPTIMO, OCTAVO y NOVENO; DOF, 30 noviembre de 2018 Programa de Manejo de la RBCM). Las obras existentes solicitadas se localizan en la superficie terrestre del referido predio Punta Venado-Fracción 3, al sur de la ciudad de Playa del Carmen que, de acuerdo con la promovente, actualmente está construida, con el proyecto se pretende operar y dar mantenimiento a la operación.

Como señala la MIA-P, el establecimiento de las obras data de hace más de 35 años, y tanto el sitio como la actividad de bicicleta de montaña tiene varios años de operación.

Por otra parte, la promovente deberá describir ampliamente como será el manejo y la descripción del sistema de tratamiento de aguas residuales, lo cual deberá estar debidamente incorporado en el estudio de impacto ambiental del proyecto, en virtud que, la promovente únicamente menciona que las aguas residuales de los baños del proyecto se dispondrán en el sistema sanitario de los mismos y que será más factible la operación de un biodigestor para tratamiento de las aguas negras generadas, pero no proporciona más información ni detalle del sistema de tratamiento que propone y de cómo cumplirá con la normatividad ambiental vigente.

TERCERO.- *No obstante que el proyecto se localiza fuera de la RB Caribe Mexicano, de acuerdo con la justificación de la MIA-P, considerando que está cercano a la línea de costa, cualquier actividad puede tener efecto en los ecosistemas marinos, donde se ubica la Reserva, por lo que en todo momento deberá evitar cualquier obra o actividad que altere, remueva, suspenda sedimentos, vierta residuos sólidos u otro tipo de contaminante al medio natural, al acuífero y al marino; que afecte las formaciones coralinas y los pastos marinos, que remueva las dunas, que afecte la integralidad de las zonas de anidación, reproducción, refugio de fauna, o bien de las interacciones entre el manglar, la duna, la zona marítima adyacente y los corales, de conformidad con el Programa de Manejo del ANP. Asimismo, con la finalidad de prevenir y evitar algún daño derivado de las obras y actividades del proyecto hacia la zona marina contigua y al ANP, la promovente deberá atender lo siguiente:*

- *No realizar actividades que promuevan la fragmentación del hábitat, especialmente el manglar y las zonas de anidación de tortugas marinas, al tratarse de especies incluidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059SEMARNAT-2010.*
- *No verter o descargar aguas residuales y cualquier tipo de desechos orgánicos, arrojar residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante al medio natural terrestre y marino, derivado de las obras y actividades, debido a las afectaciones que ocasionan al medio marino por reducción de luz necesaria para los procesos de fotosíntesis, derrame y dispersión de sedimentos contaminados, cambios físicos del fondo acuático, daños sobre arrecifes coralinos y poblaciones de peces y otros organismos, muchos de ellos de importancia económica para las pesquerías y el turismo.*
- *Evitar la apertura de nuevos caminos y veredas para no fragmentar aún más la vegetación;*
- *Se recomienda aplicar actividades de educación ambiental sobre la conservación de recursos naturales en la región.*
- *Implementar un programa de manejo de residuos y de aguas residuales adecuado.*
- *Promover la preservación de las dunas costeras y su vegetación natural, a través de ubicar la infraestructura detrás del cordón de dunas frontales, así como mantener las condiciones naturales, físicas y químicas de playas y dunas costeras.*
- *Aplicar las medidas que correspondan, tanto de prevención y mitigación a fin de que garantice el buen estado del ecosistema, tanto en la zona terrestre como en su zona marina colindante, toda vez que, las actividades que afecten cuerpos de agua y acuífero afectaran directamente a la RB Caribe Mexicano.*

IV. CONCLUSIÓN

Considerando el presente análisis, esta Dirección Regional opina que el proyecto puede ser CONGRUENTE CONDICIONADO siempre que se atienda lo establecido en los PARRAFOS SEGUNDO Y TERCERO de la presente opinión, así como también a que el Promovente implemente con la validación previa de la CONANP, actividades y acciones que fortalezcan las estrategias del Subprograma de Cultura, con énfasis en la comunicación, difusión y educación ambiental establecidos en el Programa de Manejo del ANP"

Comentario por parte de esta Oficina de Representación:

Al respecto, esta Unidad Administrativa determinó solicitar a la promovente INFORMACIÓN ADICIONAL de conformidad con el oficio número **04/SGA/0130/2024**, de fecha 25 de enero de 2024 y con fundamento en lo dispuesto en los artículos 35-BIS de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 22 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.**

Dado lo anterior y de conformidad con el análisis de viabilidad jurídica del proyecto, señalado en los **Considerandos VII, XI y XII** se expone el incumplimiento de las obras y actividades del proyecto con la normatividad ambiental aplicable. En virtud de lo cual y de conformidad con lo establecido en la **LGEEPA** y artículo **45, fracción III** de su reglamento en materia de impacto ambiental resuelve negar la autorización solicitada por contravenir lo establecido en la **LGEEPA**, sus reglamentos y demás disposiciones aplicables.

IX. Que la **Procuraduría Federal de Protección al Medio Ambiente (PROFEPA),** emitió su opinión en relación al proyecto, a través del oficio **PFPA/29.5/8C.17.4/01659/2023** de fecha 15 de diciembre de 2023, referido en el **Resultando XII** de la presente resolución, en el cual refiere lo siguiente:

"Sobre lo solicitado, le comunico que no se encontraron los documentos solicitados con los datos proporcionados. No obstante a ello, se ubicó un procedimiento administrativo referente al sitio ubicado en PUNTA VENADO FRACCIÓN 3, MUNICIPIO DE SOLIDARIDAD, QUINTANA ROO, en los siguientes términos:

DATO PROPORCIONADO EN EL OFICIO 04/SGA/1913/2023	***EVIDENCIA ENCONTRADA Y QUE SE ADJUNTA AL PRESENTE***
Expediente PFPA/29.3/2C.27.5/0030-2020	*Expediente PFPA/29.3/2C.27.5/0044-2022*
Resolución 0088/2022, de 21 de octubre de 2022	*Resolución 188/2022, de 21 de octubre de 2022*
Acta de inspección de 27 de julio de 2023	*Acta de inspección de 27 de julio de 2022*
Acta de inspección de 27 de septiembre de 2023	*Acta de verificación de 27 de septiembre de 2022*
Obras en carretera federal 307 sin número, Fracción 1, Lote 001, Manzana 02, Municipio de Solidaridad, Quintana Roo	*Obras en carretera federal 307, sin número lote 1, manzana 001, Fracción 1,2 y 3 de la Fracción I, predio Punta Venado, Municipio de Solidaridad, Quintana Roo*

Por lo anterior, sírvase encontrar adjunto al presente copia certificada del acta de inspección, de verificación, así como la resolución administrativa del expediente PFPA/29.3/2C.27.5/0044-2022, del índice de procedimientos de esta Oficina de Representación, siendo el caso que esta última ha causado estado, sin que haya sido impugnada por algún medio de defensa"

Comentario por parte de esta Unidad Administrativa:

De acuerdo a lo manifestado por la instancia en comento, esta Unidad Administrativa advierte que el proyecto antes mencionado fue sancionado por la **PROFEPA**, emitiendo la Resolución administrativa número **0188/2022**, correspondiente al expediente número **PFPA/29.3/2C.27.5/0044-2022**, emitida por parte de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente** (**PROFEPA**), de lo anterior se observa que el proyecto ha sido llevado a cabo obras que fueron realizadas sin contar con previa autorización en materia de impacto ambiental, por lo que esta Unidad Administrativa evaluó las obras y/o actividades del proyecto en términos del artículo **57 del REIA**.

XVIII. Que conforme a lo indicado en el **RESULTANDO XIII** del presente resolutivo, la **Dirección General de Vida Silvestre,** a través del oficio **SPARN/DGVS/13849/23** de fecha 15 de diciembre de 2023, emitió su opinión respecto al proyecto:

"Al respecto, con fundamento en el Art.15, fracción XII del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, si bien, esta Dirección General tiene como atribución "...Emitir opinión sobre las manifestaciones de impacto ambiental que se presenten en material de vida silvestre, incluidas especies y poblaciones de riesgo...", el proyecto en cuestión trata sobre la operación de las obras ya realizadas y sancionadas por un proceso administrativo por parte de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), con actas de inspección PFPA/29.3/2C.27.5/0044-2022 y PFP/29.3/2C.27.5/0004-2022, por lo tanto, esta Dirección General no cuenta con las atribuciones para emitir opiniones sobre proyectos ya construidos, operando y además que han sido sancionados por la autoridad competente."

Comentario por parte de esta Oficina de Representación:

Al respecto, esta Unidad Administrativa determinó solicitar a la promovente INFORMACIÓN ADICIONAL de conformidad con el oficio número **04/SGA/0130/2024**, de fecha 25 de enero de 2024 y con fundamento en lo dispuesto en los artículos 35-BIS de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 22 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.**

Dado lo anterior y de conformidad con el análisis de viabilidad jurídica del proyecto, señalado en los **Considerandos VII, XI y XII** se expone el incumplimiento de las obras y actividades del proyecto con la normatividad ambiental aplicable. En virtud de lo cual y de conformidad con lo establecido en la **LGEEPA** y artículo **45, fracción III** de su reglamento en materia de impacto ambiental resuelve negar la autorización solicitada por contravenir lo establecido en la **LGEEPA**, sus reglamentos y demás disposiciones aplicables.

7. ANÁLISIS TÉCNICO

X. Que de conformidad con lo establecido por el artículo 35, párrafo tercero de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**, el cual indica que la Secretaria 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 Oficina de Representación procedió a realizar el siguiente análisis técnico:

Impactos ambientales

Que la fracción V del artículo 12 del **REIA**, impone la obligación de la **promovente** de incluir en la **MIA-P**, la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales; por lo que se tiene lo siguiente:

Evaluación de los impactos ambientales

"Tabla.V.11. Impactos ambientales potenciales para la etapa de operación y mantenimiento correspondiente al proyecto "Punta Venado-fracción 3" y su zona de influencia.

Obras y/o	Componente ambiental	Impacto ambiental	Relación del impacto					
			Tipo	Dur	Ext	Int	Efecto	Indicador

actividades								
Uso de obras de concreto	*Suelo*	*(-) Contaminación por residuos sólidos urbanos.*	*Poco significativo*	*P*	*L*	*Min*	*Contaminación y cambio en la química del suelo, causado por productos químicos. Presencia de desechos urbanos.*	*Se deberá realizar analizar las condiciones del suelo para determinar si existe contaminación por sustancias contaminantes.*
	Fauna	*(-) Movimientos de la fauna a otras áreas del predio.*	*Poco significativo*	*T*	*L*	*Min*	*Movimientos de las poblaciones faunísticas*	*Se espera una disminución en la abundancia de especies, a causa de las actividades humanas que se realicen.*
Uso de construcciones rústicas	*Fauna*	*(+) Regreso de la fauna silvestre a espacios donde se encontraban antes de la construcción.*	*Poco significativo*	*T*	*L*	*Min*	*Movimientos de las poblaciones faunísticas a través del predio y su zona de influencia.*	*Con los estudios de monitoreo se podrá determinar la riqueza de fauna presente en el sitio del proyecto, y sus cambios, así también en su zona de influencia.*
Uso de Acceso principal y uso de brechas	*Vegetación*	*(-) Reducción de cobertura vegetal*	*Poco significativo*	*T*	*P*	*Min*	*Pérdida de cobertura vegetal en la zona del proyecto y sus áreas de influencia.*	*Se espera que con los estudios de vegetación se observe una pérdida o ganancia por mantenimiento de las brechas y de la apertura de camino temporales.*
	Suelo	*(-) Compactación del suelo*	*Poco significativo*	*P*	*P*	*Min*	*Pérdida de las características naturales del suelo a causa de los caminos de terracería utilizados por vehículos de carga y particulares*	*Se espera que con las futuras actividades a realizar se observe un suelo modificado, el cual tendrá el uso en su totalidad como camino o brecha para vehículos.*

Actividades cotidianas del personal	*Agua*	*(-) Contaminación del agua por actividades humanas*	*Poco significativo*	*P*	*P*	*Min*	*Se podría producir la contaminación del agua por actividades humanas por parte de los trabajadores del sitio.*	*Análisis de la calidad de agua que indiquen la conservación de los parámetros fisicoquímicos en comparación a los obtenidos previos a la operación del proyecto (línea base). Con los monitores de calidad del agua se espera observar la calidad del agua, para determinar si se encontrará bajo los límites permisibles.*
	Sociales/Económicas	*(+) Creación de empleos*	*Significativo*	*P*	*P*	*Mod*	*Creación de nuevos empleos para los pobladores de la región.*	*Se espera la creación de nuevos empleaos para los habitantes de la región. No obstante, serán regularizados bajo la ley federal del trabajo correspondiente*

Tipo: A= Acumulativo, R = Residual, S = Sinérgico; Dur = Duración: (T) Temporal o (P) Permanente; Extensión: (P) Puntal, (L) Local o (R) Regional; Int = Intensidad: Min = Mínima, Mod = Moderada o Alt = Alta.

(...)

· ***MATRIZ DE LEOPOLD***

Conforme a lo señalado en los apartados anteriores de este capítulo, se presenta a continuación una matriz de Leopold para evaluar los impactos de las diferentes fases del proyecto "Punta Venado-fracción 3", tanto para el predio del proyecto, como su zona de influencia.

Tabla.V.13.- *Matriz de Leopold correspondiente a las actividades ya realizadas en el proyecto "Punta Venado-fracción 3"*

	Operación y mantenimiento			
			Impa	Impa

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0975/2024

Elemento			Actividad	Uso de construcciones de concreto	Uso de construcciones rusticas	Uso acceso principal	Actividades del personal	Uso de cabellerizas, gallineros y bebederos	Uso de brecha	[illegible] Sub Total	cto total AMB	cto total COMP
Físico-químicos			Aire	0	0	0	0	0	0	0	0	8
			Suelo	1	1	0	1	0	1	4	4	
			Agua	0	0	0	1	1	0	2	2	
			Turbidez	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Luz	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Ruido	0	0	0	1	1	0	2	2	
			Temperatura	0	0	0	0	0	0	0	0	
Biológico	Fauna		Marina	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Terrestre	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Flora		Marinia	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Terrestre	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Paisaje	0	0	0	0	0	0	0	0	
Socioeconomico			Empleos	1	0	0	1	0	0	2	2	5
			Calidad de vida	1	0	0	1	0	0	2	2	
			Desarrollo económico	1	0	0	0	0	0	1	1	
	Migración		Inmigración	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Emigración	0	0	0	0	0	0	0	0	
IMPACTO TOTAL ACTIVIDAD				4	1	0	5	2	1	13	13	13

De acuerdo con lo planteado en la matriz de Leopold de operación y mantenimiento, se observan 13 interacciones que podrían generar impactos a las condiciones ambientales presentes en el predio correspondiente al proyecto "Punta Venado-fracción 3". A diferencia, en las etapas de preparación del sitio y construcción, se manifestaron 87 interacciones, concentrando el mayor impacto en los componentes físico- químicos del suelo, debido a la cimentación y establecimiento de obras. Otro factor notorio en sus impactos fue la cobertura vegetal, con la remoción de especies de plantas en los sitios de desplante, no obstantes, esto fue poco significativo porque apenas y se desmontó un 6.670% de la superficie total del predio. Del resto, el 93.330% se mantiene una cobertura vegetal continua representada por tres comunidades vegetales: comunidad secundaria de selva mediana subperennifolia, selva de transición y manglar."

Dada la naturaleza del proyecto, los impactos a generar son considerados de poca magnitud, lo cual se ve reflejado durante la etapa de operación y mantenimiento, la cual tuvo una puntuación total 13 puntos. Durante

esta etapa se espera que elementos como el económico, sea de los más importantes esto debido a los próximos empleos a generar por parte del proyecto en cuestión. Es importante tomar en cuenta las futuras actividades a realizar, además de las actividades ya realizadas para mejorar de manera integral el desempeño del proyecto, bajo un contexto socioeconómico y biológico."

Medidas De Mitigación

Que la fracción VI del artículo 12 del **REIA,** impone la obligación al **promovente** de incluir en la **MIA-P**, las medidas de prevención y de mitigación de los impactos ambientales del **proyecto**.

Por lo anterior, se propuso lo siguiente en el **Capítulo VI**, **MIA-P.**

"Tabla VI.11. Impactos ambientales y medidas de mitigación para la etapa de operación y mantenimiento del proyecto.

COMPONENTE	IMPACTO IDENTIFICADO	MEDIDA DE MITIGACIÓN
Suelo	*Contaminación del suelo por mal manejo de materiales y/o residuos.*	• *El mantenimiento de la maquinaria se realizará fuera del área del Sistema Ambiental, en sitios autorizados para prevenir el riesgo de fuga o derrame de combustibles fósiles y otras sustancias.*
Ecosistema Fauna	*Modificación de la distribución de especies a nivel local.*	• *Se identificó la diversidad de especies presentes en el área para garantizar que la operación del proyecto no afectará su distribución en el predio.*
Paisaje	*Modificación del paisaje original debido a la presencia de maquinaria y equipo durante las labores de mantenimiento*	• *No se llevará a cabo la modificación del paisaje en el predio. El empleo de maquinaria durante el mantenimiento del predio se realizará dentro de los límites de los polígonos previamente impactados, únicamente para reparar o corregir las obras existentes.*
Empleos	*Generación de empleos directos e indirectos por la contratación de personal de la zona.*	• *Durante la operación del proyecto y las actividades de inspección y mantenimiento se requerirá de la contratación mínima de personal. Se intentará, en la medida de lo posible, que el personal pertenezca a las localidades cercanas y/o a la región.* *Este es un impacto benéfico por lo que no se contemplan medidas de mitigación y/o compensación.*
Manejo disposición residuos	*La generación de residuos sólidos demandará el uso de rellenos sanitarios o tiraderos municipales debidamente autorizados*	• *Se mantienen contenedores para el acopio de residuos sólidos para evitar la contaminación del agua. Además, los contenedores son rotulados para la debida separación de la basura en orgánica e inorgánica; el contenedor destinado para residuos orgánicos se mantiene tapado para prevenir la aparición de fauna nociva, que puede generar problemas en la salud de los usuarios. Todos los residuos son recolectados por el servicio de recolección municipal para su disposición final. Se realizará valorización de los residuos susceptibles a reúso y reciclaje para disminuir la cantidad de residuos que se envíen al relleno sanitario.*

LA PROMOVENTE NO PRESENTÓ PROGRAMAS ANEXOS A LA MIA-P E INFORMACIÓN ADICIONAL.

XI. Que de conformidad con la información presentada en la **MIA-P** e **Información Adicional**, así como los

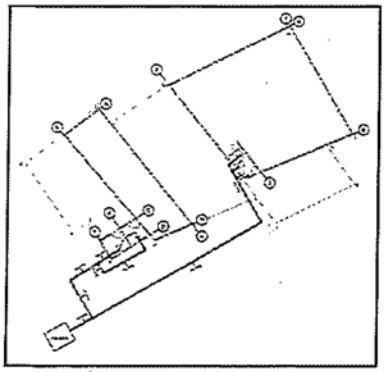
anexos presentados, se tiene a bien puntualizar lo siguiente

a) Que la **promovente** manifestó la instalación del biodigestor para el manejo de aguas residuales durante la etapa de operación y mantenimiento, al respecto se tiene lo siguiente:

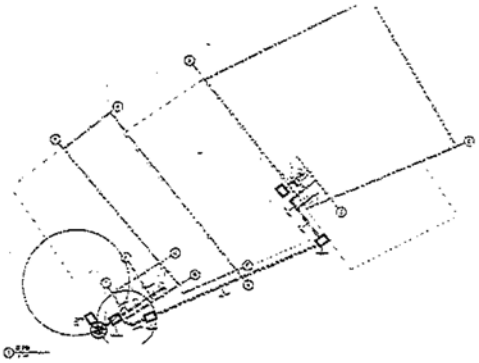
Para la instalación del biodigestor, la **promovente** señaló que *"Se excavará una zanja de 1.15 m de profundidad, la base se excavará con la misma forma cónica del Biodigestor y debe estar compacta y libre de elementos rocosos que lo puedan dañar..."*. Al respecto se advierte que se prevé colocar el biodigestor en la excavación con previa compactación, sin embargo, no señala si aislará el biodigestor con una capa impermeable que prevenga por un posible derrame y contamine el subsuelo.

En relación a la disposición de lodos propone *"propone dispersar el lodo tratado en la zona de arriate del concepto E conjunto 1, para abono de plantas y mejoramiento de suelo, salvo la Secretaría condicione el transporte de los residuos al relleno sanitario del municipio de Solidaridad"*, sin embargo, no precisa cual es opción más idónea dada las características del sitio del proyecto, ni presentó las características de construcción, lo que es indispensable dado las características del tipo de suelo y la colindancia con la zona de manglar.

La **promovente** presentó el plano actual de las instalaciones de la fosa séptica, así como de la ubicación donde pretende instalar el biodigestor, al respecto se advierte que no menciona las actividades entorno a la fosa séptica, por lo que se desconoce si se contempla su limpieza y desmantelación.

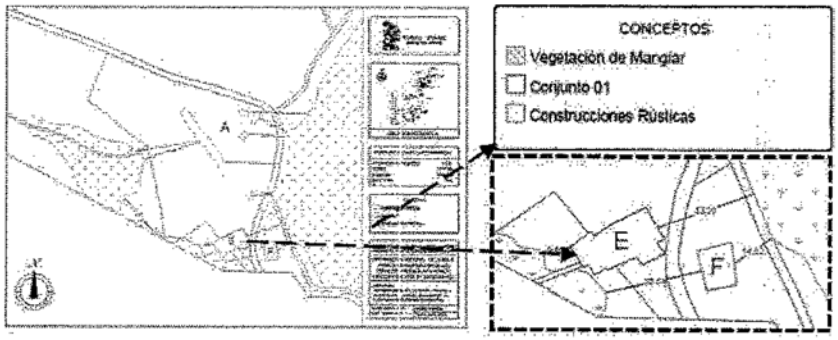


Fosa séptica existente (Plano S-01)

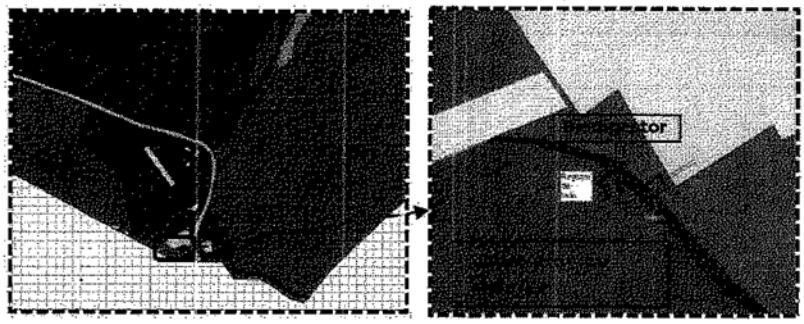


Ubicación propuesta del biodigestor (Plano S-02

De acuerdo con el **Capítulo IV** de la **MIA-P**, se tiene que en el sitio del **proyecto** existe la presencia de zona inundable, asi mismo, existen zonas de manglar situadas al Este (1 m) y Oeste (33 m) del *Conjunto 1*, dentro del cual se ubica la denominada obra E, cerca de la cual se propone ubicar la instalación del biodigestor y tuberías.



La **promovente** manifestó que para la instalación únicamente realizaría la "*remoción de hierbas y plántulas de las especies Tradescantia spathacea (maguey morado), Cocos nucifera (cocotero) y Metopium brownei (Chechem).*", no obstante, de conformidad con la sobreposición de los planos de Vegetación, y la Instalación sanitaria presentados en **Información Adicional**, se advierte que el sitio propuesto para el biodigestor se ubica en una zona señalada como manglar, tal como se presenta a continuación:



Sobreposición de las instalaciones del biodigestor propuesto sobre el plano de vegetación.

b) Tomando en cuenta lo anterior y derivado del análisis de los capítulos **V y VI de la MIA-P**, se tiene lo siguiente:

La promovente manifestó en la *Tabla V.11* los impactos ambientales registrados para la etapa de operación y mantenimiento y su zona de influencia, de la cual se transcribe lo siguiente:

Obras y/o actividades	***Componente ambiental***	***Impacto ambiental***
Uso de obras de concreto	*Suelo*	*(-) Contaminación por residuos sólidos urbanos.*
	Fauna	*(-) Movimientos de la fauna a otras áreas del predio.*
Uso de construcciones rústicas	*Fauna*	*(+) Regreso de la fauna silvestre a espacios donde se encontraban antes de la construcción.*
Uso de Acceso principal y uso de brechas	*Vegetación*	*(-) Reducción de cobertura vegetal*
	Suelo	*(-) Compactación del suelo*

Obras y/o actividades	*Componente ambiental*	*Impacto ambiental*
Actividades cotidianas del personal	*Agua*	*(-) Contaminación del agua por actividades humanas*
	Sociales/Económicas	*(+) Creación de empleos*

La **promovente** presentó en la *Tabla V.13*, la matriz de Leopold para la etapa de operación y mantenimiento:

				Operación y mantenimiento									
Elemento			*Actividad*	*Uso de construcciones de concreto*	*Uso de construcciones rusticas*	*Uso acceso principal*	*Actividades del personal*	*Uso de cabellerizas, gallineros y bebederos*	*Uso de brecha*	[illegible]	I	M	P
Físico-químicos	*Aire*			0	0	0	0	0	0	[illegible]	0		
	Suelo			1	1	0	1	0	1	[illegible]	4		
	Agua			0	0	0	1	1	0	[illegible]	2		
	Turbidez			0	0	0	0	0	0	[illegible]	0		
	Luz			0	0	0	0	0	0	[illegible]	0		
	Ruido			0	0	0	1	1	0	[illegible]	2		
	Temperatura			0	0	0	0	0	0	[illegible]	0		8
Biológico	*Flora*	*Fauna*	*Marina*	0	0	0	0	0	0	[illegible]	0		
			Terrestre	0	0	0	0	0	0	[illegible]	0		
		Flora	*Marina*	0	0	0	0	0	0	[illegible]	0		
			Terrestre	0	0	0	0	0	0	[illegible]	0		
	Paisaje			0	0	0	0	0	0	[illegible]	0		0
Socioeconómic	*Empleos*			1	0	0	1	0	0	[illegible]	2		
	Calidad de vida			1	0	0	1	0	0	[illegible]	2		
	Desarrollo económico			1	0	0	0	0	0	[illegible]	1		
	Migración		*Inmigración*	0	0	0	0	0	0	[illegible]	0		
			Emigración	0	0	0	0	0	0	[illegible]	0		
IMPACTO TOTAL ACTIVIDAD				4	1	0	5	2	1	[illegible]	13		13

"De acuerdo con lo planteado en la matriz de Leopold de operación y mantenimiento, se observan 13 interacciones que podrían generar impactos a las condiciones ambientales presentes en el predio correspondiente al proyecto "Punta Venado-fracción 3".

La **promovente** presentó en la *Tabla VI.11* del **Capítulo VI de la MIA-P**, los impactos y medidas de mitigación para la etapa de operación y mantenimiento del proyecto, de la cual se tiene que si bien la promovente señala las medidas de los residuos sólidos, no contempla las medidas en relación al manejo de aguas residuales por medio del biodigestor:

COMPONENTE	*IMPACTO IDENTIFICADO*	*MEDIDA DE MITIGACIÓN*

Manejo y disposición de residuos	*La generación de residuos sólidos demandará el uso de rellenos sanitarios o tiraderos municipales debidamente autorizados*	*Se mantienen contenedores para el acopio de residuos sólidos para evitar la contaminación del agua. Además, los contenedores son rotulados para la debida separación de la basura en orgánica e inorgánica; el contenedor destinado para residuos orgánicos se mantiene tapado para prevenir la aparición de fauna nociva, que puede generar problemas en la salud de los usuarios. Todos los residuos son recolectados por el servicio de recolección municipal para su disposición final. Se realizará valorización de los residuos susceptibles a reúso y reciclaje para disminuir la cantidad de residuos que se envíen al relleno sanitario.*

c) De acuerdo a lo antes expuesto, se tiene inconsistencias respecto a la instalación del Biodigestor, toda vez que la promovente señaló que las actividades no se realizarán al interior de las zonas de manglar ni generarán impactos sobre esta, sin embargo, de conformidad con la sobreposición y el análisis de los planos presentados por la **promovente**, esta Unidad Administrativa, tiene que la ubicación planteada para el biodigestor incide en una zona de vegetación de manglar.

Aunado a lo anterior, de acuerdo a la matriz de impactos se tiene que la **promovente** no consideró los impactos por la instalación y operación del biodigestor.

Bajo este contexto, se advierte la evaluación incorrecta de los impactos ambientales a generarse por la etapa de operación del proyecto, toda vez que desestimó los impactos por la instalación, operación y mantenimiento del biodigestor, así como la afectación a la vegetación de manglar, en consecuencia, no se establecen las medidas de mitigación específicas, por lo que esta Oficina de Representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo, por principio precautorio no se encuentra en posibilidad de autorizar el proyecto.

XII. Que el **Principio precautorio**[3] 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".

Dado lo anterior y al análisis en el Considerando XI, esta Oficina de Representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el estado de Quintana Roo, no se encuentra en posibilidad de autorizar el proyecto.

XIII. Que como resultado del análisis y la evaluación de la **MIA-P** presentada y con base a los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos de manera fundada y motivada, esta Unidad Administrativa concluye que **NO ES PROCEDENTE OTORGAR LA AUTORIZACIÓN EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL,** en virtud de que no se ajusta a los criterios **CG-13, CE-60,** y no se garantiza lo dispuesto en los criterios **CG-07, CE-52**

3 *Que el Principio Precautorio formulado expresamente en la Declaración de Rio sobre Medio Ambiente afirma:*
Principio 15:
"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". (Declaración de rio sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, adoptada en la Conferencia de naciones unidas sobre el medio ambiente y el Desarrollo, Rio de Janeiro, 3 al 14 de junio de 1992).

y CE-14 del **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad** publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 25 de mayo de 2009; no se garantiza lo establecido en las especificaciones **4.0 y 4.34** de la **Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003** publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003 y no se garantiza el cumplimiento al **Artículo 60 TER** del **Decreto por el que se adiciona un articulo 60 TER y se adiciona un segundo párrafo al artículo 99 de la Ley General de Vida Silvestre**, publicado en el Diario oficial de la Federación el 01 de febrero de 2007, así mismo se advierte la evaluación incorrecta de impactos ambientales y en consecuencia no se establecen medidas de mitigación o compensación para su puntual atención, de conformidad con lo indicado en los **Considerandos VII** (**Incisos B, D y E**), **XI y XII** del presente resolutivo.

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

de expertos en la materia para que sirvan de apoyo a las evaluaciones de impacto ambiental en sus diversas modalidades; la fracción **VII** del mismo artículo 4 que generaliza las competencias de la Secretaría; **artículo 5**; incisos**, Q)** y **R)**; en el **artículo 9**, primer párrafo del mismo Reglamento que dispone la obligación de los particulares para presentar ante la Secretaría una Manifestación de Impacto Ambiental, en la modalidad que corresponda, para que ésta realice la evaluación del **proyecto** de la obra o actividad respecto de la que solicita autorización; **artículo 11**, **último párrafo** que indica los demás casos en que la Manifestación de Impacto Ambiental deberá presentarse en la modalidad particular; el **artículo 12** del mismo Reglamento sobre la información que debe contener la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular; en el **artículo 24** que establece que la Secretaría podrá solicitar, dentro del procedimiento de evaluación y en los términos previstos en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, la opinión técnica de alguna dependencia o Administración Pública Federal; en los **artículos 37** y **38** a través de los cuales establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría respecto de la participación pública y del derecho a la Información, en los **artículos 44**, **45**, **fracción III**, **46**, **47**, **48** y **49** del mismo Reglamento a través de los cuales se establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría para emitir la resolución sobre la evaluación del impacto ambiental del **proyecto** sometido a la consideración de esa autoridad por parte del **promovente**; en el **artículo 18** de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal** que dispone que en el Reglamento Interior de cada una de las Secretarías de Estado..., que será expedido por el Presidente de la República, se determinarán las atribuciones de sus unidades administrativas; en el artículo 26 de la misma Ley que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales es una dependencia del Poder Ejecutivo Federal y del **artículo 32 bis** de la misma Ley que establece los asuntos que son competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales dentro de las cuales destaca en su fracción XI la relativa a la evaluación y dictaminación de las manifestaciones de impacto ambiental; la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** en sus artículos: **artículo 2**, el cual indica que la Ley se aplicará de manera supletoria a las diversas leyes administrativas; **artículo 3** que indica que es el elemento y requisito del acto administrativo estar fundado y motivado; **artículo 13**, en el que se establece que la actuación administrativa se desarrollará con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe; en **artículo 16**, **fracción X** que dispone que la Administración Pública Federal en sus relaciones con los particulares, tendrá la obligación de... dictar resolución expresa sobre la petición que le formulen y que en este caso tal petición se refiere a la evaluación del impacto ambiental del **proyecto**; en el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional el propio Programa (Continúa en la Segunda Sección)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012, **Decreto del Ejecutivo del Estado mediante el cual se establece el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Solidaridad, Quintana Roo (POEL-MS)**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 25 de mayo de 2009, **Programa de Desarrollo Urbano de Solidaridad, Publicado en el Diario Oficial del Estado el día 20 de Diciembre de 2010, Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar,** publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 10 de abril de 2003 y el Acuerdo que adiciona la **especificación 4.43** a la Norma Oficial Mexicana **NOM-022-SEMARNAT-2003,** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de mayo de 2004, **Decreto por el que se adiciona un articulo 60 TER y se adiciona un segundo párrafo al artículo 99 de la Ley General de Vida Silvestre,** publicado en el Diario oficial de la Federación el 01 de febrero de 2007, la **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010, **MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo**, publicada el 30 de diciembre de 2010

publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de noviembre de 2019, **FE de erratas a la Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010, publicada el 14 de noviembre de 2019**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 04 de marzo de 2020, en lo establecido en **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de julio del 2022, en los siguientes artículos: **artículo 3**, que establece al frente de la Secretaría está una persona titular de la misma, quien para el desahogo de los asuntos de su competencia se auxiliará de: A) Unidades Administrativas y B) Órganos administrativos desconcentrados; **artículo 5**, que señala que el Titular de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, podrá delegar sus funciones a los demás servidores públicos; **artículo 6** que indica las facultades indelegables del Secretario, **artículo 33 primer párrafo,** que establece que la Secretaría para el ejercicio de las atribuciones que le han sido conferidas contará con las oficinas de representación en las entidades federativas en la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponde; **artículo 34,** que establece que las oficinas de representación tienen atribuciones genéricas, como las señaladas en la fracción XIX, que establece suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación, encomienda o les correspondan por suplencia; **artículo 35,** que establece que las oficinas de representación tendrán las atribuciones dentro de su circunscripción territorial, artículo **81,** que señala que las personas titulares de las unidades administrativas que los integran serán suplidas en sus ausencias por las personas servidoras públicas del nivel jerárquico inmediato inferior que de ellas dependan, de acuerdo con la competencia del asunto de que se trate; como es el caso de la ausencia del Titular de la Oficina Administrativa de la **SEMARNAT** en el Estado de Quintana Roo, conforme oficio **delegatorio número 00239/2023** de fecha **17 de abril de 2023;** y el artículo **16**, fracción **X, 43 y 60** de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo.**

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

R E S U E L V E :

PRIMERO.- Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 35, fracción III y 45, fracción III de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, esta Unidad Administrativa determina **NEGAR LA AUTORIZACIÓN** del proyecto denominado **"REGULARIZACIÓN DE LAS OBRAS DEL PREDIO PUNTA VENADO-FRACCIÓN 3 UBICADO EN EL MUNICIPIO DE SOLIDARIDAD, QUINTANA ROO"** con pretendida ubicación en el polígono denominado "Fracción 3" del predio Punta Venado, a la altura de la Carretera Federal 307 (tramo Playa del Carmen-Tulum), sin número, Fracción 1 de la Fracción 1, Lote 001, Manzana 002, Municipio de Solidaridad, Quintana Roo, promovido por la **C. ROSA MARÍA JOAQUÍN ALCERRECA**, de conformidad con lo señalado en el **CONSIDERANDO XIII** en relación con los **CONSIDERANDOS VII (Inciso B, D, E), XI y XII** de la presente resolución.

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0975/2024

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

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

QUINTO. Hágase del conocimiento a la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo**, el contenido del presente resolutivo.

SEXTO. Notifíquese el presente oficio a la **C. ROSA MARÍA JOAQUÍN ALCERRECA** por algunos de los medios legales previstos por los artículos 35 y 36 y demás relativos y aplicables de **la Ley Federal de Procedimiento Administrativo** o en su caso a los o en su caso a los **CC. Jorge Eduardo Ortega Joaquín, Blanca Graciela Guraieb Murillo, Gabriela Jocelyn Palacios Mejorada, Brayam Alexis Rosado Perera, Gabriela Villanueva Gómez, Jwataf Salcedo Ávila, Aarón Octavio García Sansores Y Enrique Rivera Monroy**, autorizados para oír y recibir notificaciones de conformidad con el artículo 19 de la misma Ley.

A T E N T A M E N T E

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

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
OFICINA DE REPRESENTACIÓN

ING. YOLANDA MEDINA GÁMEZ
* Oficio 00239/2023 de fecha 17 de Abril de 2023

C.c.e.p.- **LIC. MARÍA ELENA HERMELINDA LEZAMA ESPINOSA.** - Gobernadora Constitucional del Estado de Quintana Roo.- Palacio de Gobierno, Av. 22 de enero s/núm., Colonia Centro, C.P. 77000, Chetumal, Quintana Roo., *despachodelejecutivo@qroo.gob.mx*
MTRA. ROXANA LILI CAMPOS MIRANDA. - Presidente Municipal del Honorable Ayuntamiento de Solidaridad. – Palacio municipal, Solidaridad, Quintana Roo.
MTR0. ROMÁN HERNÁNDEZ MARTÍNEZ. - Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de representación y Gestión Territorial.-
ING. NIDELVIA GUADALUPE ANGUAS-Encargada del despacho de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo. *nidelvia.anguas@profepa.gob.mx*
Archivo.

NÚMERO DE BITÁCORA: **23/MP-0114/10/23**
NÚMERO DE EXPEDIENTE: **23QR2023TD081**
YMG/JBAE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
DESPACHO