



## Representación Federal en el Estado de Quintana Roo.

- I. Unidad administrativa que clasifica:** Oficina de Representación de la SEMARNAT.
- II. Identificación del documento:** Se elabora la versión pública de la Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental- modalidad particular, con número de bitácora **23/MP-0049/09/22.**
- III. Las partes o secciones clasificadas:** el número de teléfono celular, la firma autógrafa de persona ajena al tramite, 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. Fecha, número e hipervínculo al acta de la sesión de Comité donde se aprobó la versión pública.**

ACTA\_14\_2023\_SIPOT\_2T\_2023\_ART69 , en la sesión celebrada el 14 de Julio del 2023.

[http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2023/SIPOT/ACTA\\_14\\_2023\\_SIPOT\\_2T\\_2023\\_ART69.pdf](http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2023/SIPOT/ACTA_14_2023_SIPOT_2T_2023_ART69.pdf)

**VI. Firma de titular:**

  
\_\_\_\_\_  
**Ing. Yolanda Medina Gámez**

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

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



RECIBIDO 09 MAYO 2023

1800 09 MAY 2023

10:06

oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023

OFICIALIA De PARTES CANCELACIÓN, QUINTANA ROO A OFICIALIA

C. ANA CRISTINA SABIN LÓPEZ

26 ABR 2023



SECRETARÍA PARTICULAR SP9-35

Recibo Original 08/05/23

09 MAY 2023

RECIBIDO SECRETARÍA DE LA GOBERNADORA

TELÉFONO: CORREO ELECTRONICO: @live.com.mx: @hotmail.com

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

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

Que entre otras funciones, en el artículo 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 públicas o 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.

En cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), la C. ANA CRISTINA SABIN LÓPEZ, por su propio y personal derecho, sometió a evaluación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), a través de la Unidad Administrativa del Estado de Quintana Roo, la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular (MIA-P) del proyecto "AMRUTA CONDOS", con pretendida ubicación en la Av. Mahahual Lote 06, Col. Centro, Poblado de Mahahual, Municipio de Othón P. Blanco, 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 Unidad Administrativa de Quintana Roo, emitirá debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente.

Así mismo y toda vez, que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el artículo 3, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo (LFPA), en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, siendo esta Unidad Administrativa en el Estado de Quintana Roo, de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, competente por territorio para resolver en definitiva el trámite SEMARNAT-04-002-A-Recepción, Evaluación y Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental, en su Modalidad Particular-No incluye actividad altamente riesgosa, como el que nos ocupa, ya que este se refiere a una superficie situada dentro de la demarcación geográfica correspondiente al Estado de Quintana Roo, por encontrarse en el Municipio de Othón P. Blanco; 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

RECIBIDO PRESIDENCIA MUNICIPAL SECRETARÍA PARTICULAR



1800

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023

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 estará una persona Titular que será nombrado por el Secretario, el **artículo 34** del mismo Reglamento el cual en su **fracción XIX**, que señala que se podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación, encomienda o les correspondan por suplencia. En el mismo sentido, el **artículo 35, fracción X, inciso c)** del Reglamento en comento, establece las atribuciones de las Delegaciones Federales para evaluar y resolver los informes preventivos y las manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular, así como el **artículo SÉPTIMO Transitorio**.

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 "AMRUTA CONDOS"** (en lo sucesivo se denominará el **proyecto**), con pretendida ubicación en la Av. Mahahual Lote 06, Col. Centro, Poblado de Mahahual, Municipio de Othón P. Blanco, Quintana Roo., promovido por la **C. ANA CRISTINA SABIN LÓPEZ**, por su propio y personal derecho, (en lo sucesivo el **promovente**), y

### R E S U L T A N D O :

- I. Que el 07 de septiembre de 2022, se recibió en esta Unidad Administrativa el escrito de fecha 09 de agosto de 2022, a través del cual la **promovente**, sometió a evaluación de la SEMARNAT, a través de esta Unidad Administrativa, la **Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular (MIA-P)** del **proyecto**, para ser sometido al procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental, asignándole la clave **23QR2022TD068**.
- II. Que el 08 de septiembre de 2022, 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 (**REIA**), la **SEMARNAT** publicó a través de la separata número **DGIRA/044/22**, de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal [www.semarnat.gob.mx](http://www.semarnat.gob.mx), el listado de los proyectos ingresados a evaluación en el período del **02 al 07 de septiembre de 2022 (incluyen extemporáneos)**, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la **promovente**, para que esta Unidad Administrativa, uso de las atribuciones que le confiere en artículo 35 fracción X, inciso c del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, diera inicio al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (PEIA) del **proyecto**.
- III. Que el 08 de septiembre de 2022, se recibió en esta Unidad Administrativa el escrito con fecha 07 de septiembre de 2022; mediante el cual el **promovente** remitió la publicación del extracto del **proyecto** en el periódico **"DIARIO DE QUINTANA ROO"** de fecha 08 de septiembre de 2022, de acuerdo a lo establecido en el artículo 34 de la **LGEEPA**.
- IV. Que el 22 de septiembre de 2022, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 34 de la **LGEEPA**, esta Unidad Administrativa **integró** el expediente del **proyecto**, mismo que se puso a disposición del público en Av. Insurgentes núm. 445, Colonia Magisterial, C.P 77039 de la Ciudad de Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco, y en Boulevard Kukulcán kilómetro 4.8, Zona Hotelera de la Ciudad de Cancún, C.P 77500, Municipio de Benito Juárez, ambos en el Estado de Quintana Roo.



## OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023

- V. Que el 28 de marzo de 2022, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1424/2022-03290**, a través del cual y con fundamento en el artículo 33 de la **LGEEPA** y 25 del **REIA**, notificó al **Gobierno Municipal de Tulum** el ingreso del **proyecto** para que manifestara lo que a su derecho convenga en relación con el mismo, en el ámbito de su competencia, otorgándole un plazo de quince días, de conformidad con lo establecido en el **artículo 55** de la **LFPA**, de aplicación supletoria de la **LGEEPA**.
- VI. Que el 23 de septiembre de 2022, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/1425/2022-03291**, 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**.
- VII. Que el 26 de septiembre de 2022, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/1426/2022-03292**, a través del cual, con fundamento en los **artículos 53** y **54** de la **LFPA** y el artículo **24** del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, solicitó a la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)**, emitiera opinión técnica sobre dicho **proyecto**, particularmente a la congruencia y viabilidad del mismo con el **Decreto del Área Natural Protegida con el carácter de Reserva de la Biósfera Caribe Mexicano**, creada 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 **15 días**, de conformidad con lo establecido en el **artículo 55** de **LFPA** de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.
- VIII. Que el 26 de septiembre de 2022 esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/1427/2022-03293** 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 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 le 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 26 de setiembre de 2022, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/1428/2022-03294** 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 congruencia 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, así como del **Decreto mediante el cual se establece el Programa de Ordenamiento Ecológico Local de Othón P. Blanco, Quintana Roo, México**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo, el día 07 de octubre de 2015, 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 26 de septiembre de 2022, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/1429/2022-03295**, 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**.



1800

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

## OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023

- XI. Que el 09 de noviembre de 2022, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1603/2022** mediante el cual solicitó a la **promovente**, con base en lo establecido en los artículos **35-BIS** de la **LGEEPA** y **22** de su **REIA**, **Información Adicional** de la **MIA-P** del **proyecto**, suspendiéndose el plazo para la evaluación del mismo hasta que esta Unidad Administrativa contara con dicha información. Dicho oficio fue notificado el 23 de noviembre de 2022.
- XII. Que el 14 de noviembre de 2022, se recibió en esta Unidad Administrativa, el oficio número **PFPA/29.5/8C.17.4/1524/2022** de fecha 10 de noviembre de 2022, a través del cual la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo (PROFEPA)**, remitió su opinión, indicando que no se encontraron procedimientos administrativos en relación al **proyecto**.
- XIII. Que el 15 de noviembre de 2022, se recibió en esta Unidad Administrativa, el Oficio **SEMA/SGPA/DIRA/0557/2022** de fecha 28 de octubre de 2022, a través del cual la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente (SEMA)**, remitió su opinión acerca del **proyecto**.
- XIV. Que el 30 de noviembre de 2022, se recibió vía correo electrónico, el Oficio **FO0.9DRPYyCM/UTCMR/676/2022** de fecha 29 de noviembre de 2022, a través del cual la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)**, Dirección Regional Península de Yucatán y Caribe Mexicano, remitió su Opinión Técnica del **proyecto**.
- XV. Que el 08 de diciembre de 2022, se recibió en esta Unidad Administrativa, el Oficio No. **SPARN/DGVS/04554/22** de fecha 25 de noviembre de 2022, a través del cual la **Dirección General de Vida Silvestre (DGVS)**, remitió su Opinión Técnica del **proyecto**.
- XVI. Que el 01 de marzo de 2023, se recibió en esta Unidad Administrativa el escrito con fecha 13 de enero de 2023, a través del cual la **promovente** presentó la información adicional solicitada por esta Unidad Administrativa, conforme a lo señalado en el **RESULTANDO XI** del presente oficio.
- XVII. Que el 06 de marzo de 2023, esta Unidad Administrativa, emitió el oficio número **04/SGA/0453/2023**, a través del cual con fundamento en los **artículo 33** de la **LGEEPA** y **25** del **REIA**, notificó al **Gobierno del Municipio de Othón P. Blanco**, 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**.
- XVIII. Que el 15 de marzo de 2023, esta Unidad Administrativa emitió el oficio **04/SGA/0552/2023**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en los artículos 35 Bis último párrafo de la **LGEEPA** y 46, fracción II de su **REIA** acordó ampliar el plazo del **PEIA**. Dicho oficio fue notificado el 21 de marzo de 2023.
- XIX. Que el 15 de marzo de 2023, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/0553/2023**, a través del cual **notificó** al **promovente** de la realización de la visita de reconocimiento al sitio del **proyecto**.
- XX. Que el 23 de marzo de 2023, se realizó la visita de reconocimiento del sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, con la finalidad de verificar la información contenida en la **MIA-P** respecto a las condiciones ambientales predominantes en el sitio, levantándose el **Acta Circunstanciada número 03/2023**.
- XXI. Que el 24 de marzo de 2023 esta Oficina de representación emitió el oficio **04/SGA/0673/2023**, a través del cual remitió a la **promovente** copia del **Acta Circunstanciada número 03/2023**, mismo que se notificó el 3 de abril de 2023.



1800

oficina de Representación en  
el Estado de Quintana Roo  
unidad de Gestión Ambiental

**OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023**

- XXII. Que el 12 de abril de 2023 se recibió en esta oficina de representación el escrito de misma fecha a través del cual el promovente realizó diversas manifestaciones en relación al **Acta Circunstanciada número 03/2023**, citada en el Resultando que antecede.
- XXIII. Que al momento de emitir la presente resolución no se han recibido comentarios por parte del **Gobierno del Municipio de Othón P. Blanco** en relación al **proyecto**.

### CONSIDERANDO:

#### 1. GENERALES.

- I. Que esta Unidad Administrativa es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P del proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos **4, 5**, fracciones **II X y XI, 28** primer párrafo **fracción 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 III** del **REIA**; **14, 26 y 32-bis**, fracciones **I, III y XI**, de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; **38** primer párrafo, **39**, y **35**, fracción **X, inciso C)** del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de julio de 2022.

Esta Unidad Administrativa, procedió a evaluar el **proyecto** bajo lo establecido en el **Acuerdo por el que se expide la parte Marina del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a Conocer la Parte Regional del Propio Programa (continúa en la Segunda Sección) (POEMyRGMMyMC)** publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; **Decreto del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Othón P. Blanco**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 7 de Octubre de 2015; **Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Mahahual**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 07 de julio de 2021; **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**, su **Modificación** y su **FE DE ERRATAS**, publicadas en Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2010, 14 de noviembre de 2019 y el 4 de marzo de 2020, respectivamente; **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 y 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**, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003 y 07 de mayo de 2004, respectivamente; así como el **DECRETO por el que se adiciona un artículo 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.

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

#### 2. CONSULTA PÚBLICA.



1800

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

## OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023

II. Que una vez integrado el expediente de la **MIA-P** del **proyecto**, fue puesto a disposición del público conforme a lo indicado en el **RESULTANDO IV** del presente resolutivo, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, conforme a lo establecido en 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 Unidad Administrativa no ha recibido solicitudes de consulta pública, reunión de información, quejas, denuncias o manifestación alguna por parte de algún miembro de la sociedad, dependencia de gobierno u organismo no gubernamental referentes al **proyecto**.

### 3. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.

III. Que la fracción II del **artículo 12** del **REIA**, impone la obligación a el **promoviente** de incluir en la **MIA-P** que someta a evaluación, una descripción del **proyecto**, por lo que una vez analizada la información presentada ante esta Unidad Administrativa se tiene que:

- De acuerdo con lo manifestado por el **promoviente** en el capítulo II, pág. 1 de la **MIA-P**, el **proyecto** consiste en la construcción y operación de un edificio con un desarrollo vertical en tres niveles conteniendo áreas ajardinadas, recámaras para huéspedes, piscina, área de lounge, locales comerciales, recepción, cuarto de lavado, baños, entre otros servicios.
- La superficie del polígono del **proyecto** es de aproximadamente 720 m<sup>2</sup>, y se pretende la construcción de los siguientes componentes en la planta baja:

No.	obra	superficie (m <sup>2</sup> )	Porcentaje
1	TERRAZA	64.4	8.95
2	RECEPCION	29.75	4.13
3	BAÑO RECEPCION	3.85	0.53
4	GERENCIA	5.9	0.82
5	ESCALERA	29.85	4.15
6	ALMACEN	23.5	3.26
7	BAÑO LOCAL	15.99	2.22
8	LOCAL 1	50.1	6.96
9	LOCAL 2	56.1	7.79
10	LOCAL 3	42.76	5.94
11	TERRAZA LOCAL 3	17.8	2.47
12	BARDA LATERALES	10.8	1.5
13	AREA VERDE	90.44	12.56
14	AREA DE CIRCULACION Y BANQUETAS	131.76	18.3
15	ESTACIONAMIENTO 12 CAJONES	147	20.42
	<b>Total</b>	<b>720.00</b>	<b>100.00</b>

Extraído del capítulo II, página 5 de la MIA-P

- Asimismo, dicho polígono tiene las siguientes coordenadas:



**OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023**

CUADRO DE CONSTRUCCION						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				1	2,070,030.5134	425,531.4744
1	2	S 65°04'14.21" E	36.02	2	2,070,015.3316	425,564.1359
2	3	S 23°14'50.61" W	19.81	3	2,069,997.1282	425,556.3171
3	4	N 65°22'54.35" W	35.12	4	2,070,012.1765	425,523.4764
4	1	N 23°33'58.10" E	23.01	1	2,070,030.5134	425,531.4744
<b>SUPERFICIE = 717.92 m2</b>						

Extraídas del capítulo II de la MIA-P, página 4.

Cabe destacar que por medio de la solicitud de información adicional referida en el **RESULTANDO XVI** del presente oficio, (Considerando I., inciso A), numeral 2. y 3.), en relación a los componentes del **proyecto** y su naturaleza, se le requirió al **promoviente** lo siguiente:

(...)

- a) Describir todos y cada uno de los componentes del proyecto por nivel indicando su ubicación, características y dimensiones.
- b) Presentar los Planos Arquitectónicos Georreferenciados del proyecto, de manera impresa y en formato electrónico (PDF y DWG 2010).

(...)

- a) Aclarar si el proyecto corresponde a un hotel u hospedaje para turismo, departamentos o vivienda.

Al respecto, mediante la información adicional referida en el **RESULTANDO XVI** del presente oficio, el **promoviente** manifestó lo siguiente:

Con la finalidad de aclarar este punto, a continuación, se presentan las Tablas 1-5, en donde se enumeran todos y cada uno de los elementos que conforman el proyecto, así como su ubicación, características y dimensiones, aunado a ello, en el siguiente numeral se presentan las imágenes donde se encuentran cada uno de ellos (Ver Planos).



oficina de Representación en el estado de Quintana Roo  
unidad de gestión Ambiental

1800

## OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023

Tabla 1. Resumen total de m<sup>2</sup> de superficie de construcción del proyecto y por nivel.

NIVEL	M <sup>2</sup>
PLANTA BAJA	428.41
PRIMER NIVEL	403.92
SEGUNDO NIVEL	390.18
<b>TOTAL M<sup>2</sup> DE CONSTRUCCIÓN</b>	<b>1222.51</b>

Tabla 2. Cuadro de áreas en General que conforman el sembrado del proyecto, así como la superficie permeable dentro del mismo.

CUADRO DE ÁREAS GENERAL (M <sup>2</sup> )		
OBRA	SUPERFICIE M <sup>2</sup>	PORCENTAJE
PROYECTO	720	100%
ÁREA CONSTRUCCION	277.13	38.49%
BARDA LATERALES	10.80	1.50%
ÁREA VERDE	90.55	12.58%
ÁREA DE CIR. JALACION Y BANQUETAS	194.62	27.03%
ESTACIONAMIENTO 12 CAJONES	146.90	20.40%

SUPERFICIE TOTAL DEL PREDIO	720.00
ÁREA PERMEABLE DEL PREDIO	432.07

Tabla 3. Cuadro de áreas y elementos que conforman la planta baja del proyecto.

	428.41	100.00%
PLANTA BAJA		
TERRAZA-ESTACIONAMIENTO	155.08	36.20%
RECEPCIÓN	28.83	6.73%
BAÑO RECEPCIÓN	3.58	0.84%
GERENCIA	6.19	1.44%
ESCALERA	29.18	6.81%
ALMACEN	22.60	5.28%
BAÑO LOCAL	7.44	1.74%
LOCAL 1	50.19	11.72%
LOCAL 2	56.19	13.12%
LOCAL 3	51.32	11.98%
TERRAZA LOCAL 3	17.81	4.16%

Tabla 4. Cuadro de áreas y elementos que conforman el primer nivel del proyecto.

PRIMER NIVEL	403.92	100.00%
VIVIENDA 1		
RECAMARA PRINCIPAL A	32.60	8.07%
BAÑO RECAMARA PRINCIPAL A	4.18	1.03%
BALCON RECAMARA PRINCIPAL A	2.52	0.62%
RECAMARA 1	23.65	5.86%
BAÑO 1	4.87	1.21%
RECAMARA 2	22.87	5.66%
BAÑO 2	4.60	1.14%
CUARTO DE SERVICIO	9.67	2.39%
BAÑO CUARTO DE SERVICIO	4.40	1.09%
VESTIBULO	19.00	4.70%
ÁREA LOUNGE	30.71	7.60%
VIVIENDA 2		
RECAMARA PRINCIPAL B	36.34	9.15%
BAÑO RECAMARA PRINCIPAL B	4.31	1.07%
BALCON RECAMARA PRINCIPAL B	2.52	0.62%
RECAMARA 1	28.19	6.98%
BAÑO 1	4.60	1.14%
RECAMARA 2	27.50	6.81%
BAÑO 2	4.33	1.07%
CUARTO DE SERVICIO	12.14	3.02%
BAÑO CUARTO DE SERVICIO	4.37	1.08%
VESTIBULO	22.80	5.64%
ÁREA LOUNGE	39.12	9.69%
ÁREA COMÚN		
ESCALERA	31.43	7.78%
TERRAZA	26.80	6.63%

Tabla 5. Cuadro de áreas y elementos que conforman el segundo nivel del proyecto.

SEGUNDO NIVEL	390.18	100.00%
VIVIENDA 3		
RECAMARA 1	20.02	5.13%
BAÑO 1	12.31	3.15%
VESTIDOR 1	5.91	1.51%
RECAMARA 2	24	6.15%
BAÑO 2	15.19	3.89%
VESTIDOR 2	5.55	1.42%
PASILLO	8.79	2.25%
MEDIO BAÑO	3.83	0.98%
CUARTO DE SERVICIO	7.47	1.91%
BAÑO CUARTO DE SERVICIO	5.07	1.30%
SALA DE ESTAR	16.62	4.26%
TERRAZA	14.11	3.62%
COMEDOR	33.71	8.64%
COCINA	9.15	2.35%
SALA TV	11.85	3.04%
ESCALERA	21.18	5.43%
RECAMARA 3	28.58	7.32%
BAÑO 3	12.41	3.18%
VESTIDOR 3	8.45	2.17%
ÁREA COMÚN		
ÁREA LOUNGE	64.83	16.62%
ALBERCA	49.66	12.73%
CUARTO DE MAQUINA	11.69	3.00%

Extraído de la información adicional.

(...)



1800

oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023

Con la finalidad de aclarar este punto, se pone de manifiesto que, el proyecto corresponde a un desarrollo vertical, el cual corresponde a vivienda plurifamiliar, de acuerdo a lo presentado en los planos actualizados (Ver planos en carpeta digital e impresos).

Derivado de lo manifestado por el **promoviente** en la tabla 2, se advierte que la superficie de desplante del **proyecto** en la superficie del predio será de 629.45 m<sup>2</sup>, teniendo un área verde de 90.55 m<sup>2</sup>. Así mismo, el **promoviente** indicó que la naturaleza del **proyecto** es de un desarrollo vertical, perteneciente a una vivienda plurifamiliar. Así mismo, por medio de los planos arquitectónicos esta U.A. advierte la presencia de elementos denominados "locales", en la planta baja del **proyecto**.

#### 4. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL.

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

IV. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DETECTADA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO IV.1. Delimitación del área de estudio donde pretende establecerse el proyecto Debido a que el área del proyecto se encuentra regido por el Programa de Ordenamiento Ecológico Local de Othón P. Blanco, se establecerá como Sistema Ambiental (SA) la UGA-50 correspondiente a la localidad de Mahahual. Por otro lado, a nivel de proyecto, estaremos haciendo referencia al predio propiedad del promoviente que se encuentra inserto dentro de la misma localidad como región Micro.  
(...)

##### IV.A Aspectos Abióticos.

###### a) Clima

Entre las variedades de este subtipo de clima tenemos el Aw(x'), en donde se encuentra el proyecto "AMRUTA Condos" enclavado en la región Costa Maya, que corresponde a cálido subhúmedo con lluvias en verano y parte del invierno (García, 1988; INEGI, 1998 Carta de Climas Bahía de la Ascensión E16-2-5).  
(...)

###### b) Geología.

###### b.1) Grandes unidades geológicas (provincias fisiográficas).

Por otra parte y de acuerdo con Miranda (1959), el proyecto "AMRUTA Condos" quedará ubicado dentro de la franja costera centro-oriental de Quintana Roo, la cual forma parte íntegra de la Provincia Fisiográfica denominada Península de Yucatán...

De acuerdo a las características litológicas del área de estudio, el sustrato es correspondiente con un solo tipo de vegetación y está constituido por rocas sedimentarias de tipo calcáreo, que conforman los llamados suelos de tipo litoral, los cuales en su formación integran arenas finas y gruesas en su mayoría de origen biogénico al que se adicionan pedacería de coral y restos de conchas de moluscos (Duch 1988; Miranda 1959; POET Costa Maya 1998)...  
(...)

###### b.5) Porosidad, permeabilidad y resistencia de las capas geológicas:

Los elementos geológicos que constituyen los mantos geológicos de la Península de Yucatán, están constituidos principalmente de compuestos carbonatados entre los que destaca el calcio; dichos compuestos proporcionan al sustrato características de alta disolución de la roca caliza (carstificación), formando cavernas subterráneas o dolinas, y en la porción continental cenotes, permitiendo la infiltración de agua al subsuelo; por lo que se considera a las capas superficiales con una alta porosidad y permeabilidad, así como de mediana resistencia (Chnaid-Gamboá 1998).  
(...)

###### c) Geomorfología.

###### c.1) Características del relieve.

De manera precisa, en el área colindante al proyecto el relieve es prácticamente plano y con alturas que fluctúan entre los 0 y 1.0 msnm (Figura 5).



1800

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023

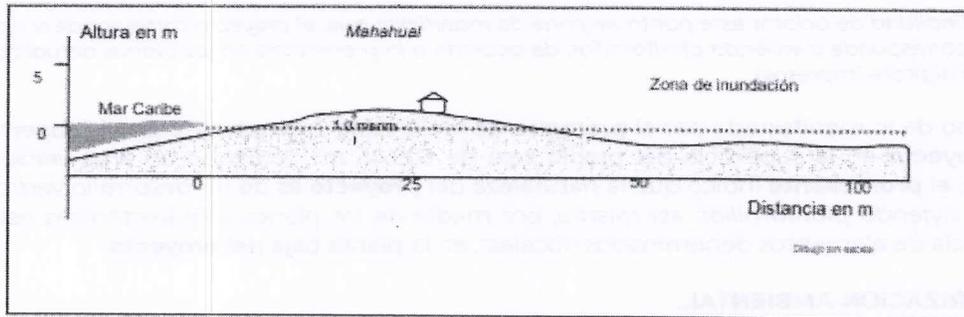


Figura 5. Perfil Topográfico en la zona del proyecto.

e) Hidrología superficial

e.1) Recursos hidrológicos localizados en el área de estudio.

Como se ha mencionado, una de las características de la península de Yucatán, y, por tanto, de la zona de interés, es la topografía esencialmente plana lo cual se ve reflejado en una carencia total de escurrimientos de agua. Por otra parte, la ausencia de ríos favorece que en acción conjunta toda el agua de lluvia que se precipita en la región zona, finalmente tenga la oportunidad de contribuir a la recarga del manto freático...

g) Hidrología subterránea En la zona del proyecto se carece de recursos hídricos que puedan ser aptos para el consumo humano, ya que por encontrarse en zonas aledañas a la ZOFEMAT del mar Caribe se obtienen aguas salobres no aprovechables. Por otro lado, la zona no presenta ningún tipo de escurrimiento superficial, de tal forma que el exceso de humedad que se pudiera presentar en algún momento en la región, habrá de fluir de manera laminar y se infiltrará libremente hasta las capas profundas del subsuelo, así mismo, el agua subterránea se encuentra a una profundidad que varía entre 1 y 2 m de profundidad la cual presenta un desplazamiento hacia el Este, es decir, hacia el mar Caribe ...

(...)

4. Paisaje

...En el caso de la zona donde se propone desarrollar el proyecto, lo que se observa es una zona de espacios perturbados, sin embargo, a pesar de tratarse de ambientes notablemente fragmentados, algunos de estos ecosistemas de baja calidad fisonómica pueden ser calificados como de importante valor paisajístico, en el contexto social, al conservar aún elementos de tipo campestre, por la presencia de manchones de vegetación nativa o naturalizada.

(...)

IV.4 Diagnóstico ambiental

La construcción de diversos proyectos aledaños, la apertura de caminos, calles y lotificación de predios, así como la explotación de sus recursos, modificó sin duda algunos ciertos aspectos del paisaje natural del predio; principalmente la remoción de la vegetación original, lo que provocó la pérdida de la calidad ambiental y los patrones de refugio de las aves. Parte de ello, es la ubicación que es el paso natural de los huracanes, que han contribuido grandemente a la erradicación y deterioro de los hábitats naturales.

Sin embargo, debido a que en el sitio del proyecto aún se mantienen las condiciones del suelo, agua y aire, la calidad del medio ambiente se encuentra lista para un proceso de regeneración natural.

Énfasis de esta Unidad Administrativa

Por medio del oficio de información adicional referido en el **RESULTANDO XI** del presente resolutivo, se le solicitó información al **promoviente** referente a los factores de flora y fauna (Considerando 1., inciso C), numeral 8.):

a) Presentar el Estudio integral de caracterización ambiental para la zona del proyecto.

b) Realizar la descripción de la metodología empleada para la obtención de los resultados obtenidos en cuanto a la flora del predio.

c) Presentar el Plano Georreferenciado con el mapa de la vegetación del sitio, de manera impresa y en formato electrónico (PDF y DWG, 2010).



**OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023**

En este sentido, por medio del escrito referido en el **RESULTANDO XVI**, el **promovente** indicó lo siguiente:

*Cabe hacer la aclaración y poner especial énfasis en que, el estudio integral de caracterización ambiental para la zona del proyecto a que se hace referencia en el Capítulo IV pág. 20 de la MIAP, es todo lo descrito en el mismo Capítulo IV de la MIA-P presentada y que obra en manos de la delegación de la SEMARNAT, en donde se incluye la descripción de la información a nivel del sistema ambiental, así como del predio mismo, de acuerdo a sus condiciones, bióticas y abióticas. Así mismo, para ahondar en dicha información, a continuación, en los siguientes numerales, se amplía la información necesaria a fin de no dar pie a "presuntas dudas" o "malas interpretaciones" para el estudio*

*En la delimitación del Sistema Ambiental (SA) y del área del Predio (AP), se consideraron los mismos criterios que fueron plasmados en la metodología para los muestreos de vegetación, motivo por el cual, contempla lo siguiente:*

- a) Criterios de Planeación y Desarrollo (Enfoque Sistémico) al considerar que el predio de interés se localiza en la Cuenca hidrológica RH33Aa, Yucatán Este, Bahía de Chetumal y otras, varias;*
- b) Criterios Normativos (Enfoque Administrativo) ya que para su delimitación se toman en cuenta los límites de la Unidad de Gestión Ambiental UGA-50 del POEL de OPB y del PDUCP Mahahual; y*
- c) Criterios Técnicos (Enfoque Geográfico), toda vez que se contempla la integración de las zonas de dispersión del total de los impactos ambientales previstos que se derivan de las actividades para el proyecto.*
- d) El Proyecto se encuentra en un terreno dentro de la mancha urbana de Mahahual con vegetación secundaria de duna costera arenosa, tal como fue descrito en la MIA-P, con evidencia de afectaciones por el paso de huracanes y actividades antropogénicas.*
- e) El Proyecto no se encuentra ubicado dentro de ningún Área Natural Protegida que haya sido decretada por la SEMARNAT o por el Gobierno del Estado de Quintana Roo.*
- f) En el área de influencia de este Proyecto existen varios desarrollos residenciales en operación, hoteles, comercios y restaurantes, así como fraccionamientos en expansión, vialidades principales y alternas que, sirven para desfogue del tránsito y vía alterna para los vehículos de carga pesada. Cabe señalar que, el predio se encuentra completamente rodeado por avenidas, hoteles, restaurantes, casas habitación y comercios, entre otros; por lo que no se puede considerar vegetación que pueda fungir como un corredor natural y mucho menos como un área para conservación, en virtud de que se encuentra inmerso dentro de la mancha urbana de Mahahual. Metodología para determinar el número de sitios de muestreo.*

*Siguiendo una metodología simple, se procedió a ubicar un solo sitio de muestreo, considerando lo siguiente:*

*- Que la muestra del AP sea representativa, por lo que, debido a las condiciones del predio, únicamente se consideró un sitio (todo el predio).*

*- Se realizó un recorrido consistente en un transecto en forma de "zigzag" abarcando toda la superficie del predio, puesto que, debido a la escasa vegetación y tamaño del predio, esto fue posible realizarse a simple vista.*

*Descripción del Método de Muestreo.*

*El método de muestreo se realizó mediante un recorrido general en el predio a través de brechas existentes (método directo), así como en los límites colindantes a las avenidas por su fácil acceso, realizando un contero directo de las especies de individuos existentes.*

*Descripción del Método de Muestreo.*

*Para el proceso de trabajo que permitiera la comprensión y conocimiento de los ecosistemas presentes en el predio destinado para la construcción del Proyecto, los tipos de vegetación y las biocenosis que se desarrollan en el área, se realizaron salidas de trabajo de campo en el mes de mayo de 2022, en las que se identificó el ensamble florístico del Área del predio (AP).*

*Para determinar la estructura y composición florística que se distribuye en el predio la vegetación fue caracterizada de acuerdo con criterios fisonómicos, para ello se realizó el análisis de la carta de usos de suelo y vegetación de la Escala 1: 250,000 Serie VII de INEGI 2018. A partir de esta información se evidenció la presencia de los patrones de distribución de la vegetación, mismos que fueron corroborados durante un recorrido de campo, a través del cual, se pudo constatar que la vegetación está compuesta por Vegetación Secundaria de matorral costero con evidentes estados de antropización.*

*En revisión cartográfica sobre la clasificación de la vegetación del INEGI, a través de la carta de vegetación Serie VII, se observa que, el predio se encuentra inmerso en la zona urbana de Mahahual, lo cual pone en evidencia una escasa vegetación por impacto de huracanes y actividades antropogénicas.*

*El muestreo se llevó a cabo de acuerdo a lo señalado en el Manual del Curso Técnicas de Inventarios Forestales Aplicados en Selvas Tropicales<sup>1</sup>, así mismo, en el Manual sobre Principios, Métodos y aparatos para Toma de*



## OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023

Datos en un Inventario Forestal<sup>2</sup>, adecuándolo a las necesidades de muestreo capaces de recoger de manera eficiente características determinantes de los ecosistemas forestales tales como composición, estructura de tamaños, estratificación vertical, proporción de claros que presenta el dosel, presencia de árboles aun cuando aparecen en muy baja densidad, además de otras fuentes importantes de heterogeneidad relacionadas al estado del suelo y la presencia sobre el de materiales diversos.

Variables dasométricas (Diámetro normal, altura de fuste limpio y total, etc.). Para el levantamiento de los datos se implementó el censo y los sitios con la siguientes características: el primero que es para el levantamiento de datos del arbolado con diámetros  $\geq$  a 10 cm de diámetro normal y se utilizó un censo por la poca presencia de estos, el segundo muestreo se realizó para el registro de datos para el estrato arbustivo donde se incluyen datos de arbolado con diámetros  $>$  a 2 cm y  $<$  10 cm de diámetro normal, este muestreo se realizó en 25 m<sup>2</sup> y en una superficie de 4 m<sup>2</sup>, se registraron las especies de regeneración dentro del mismo sitio de 500 m<sup>2</sup> (imagen 5).  
(...)

El muestreo, se llevó a cabo durante el mes de mayo de 2022, de acuerdo a lo referido en el Manual del Curso Técnicas de Inventarios Forestales Aplicados en Selvas Tropicales, adecuándolo a las necesidades de levantamiento de las características determinantes del ensamble que se estudia.

Levantamiento de datos dasonómicos. Con base en los recorridos de campo y las necesidades de información que se incluirán en el análisis para poder proyectar los resultados del inventario forestal, se consideró óptimo el registro de datos a partir de 10 cm de DN de todas las especies registradas en el censo realizado.

El levantamiento de datos se efectuó utilizando sitios de 500 m<sup>2</sup>, se inicia en el centro de cada sitio y se proyectan sobre la brecha en dirección norte hacia los 45°.

La homogeneidad en la presencia y características de los individuos muestreados permite obtener información confiable de las existencias en número de árboles del estrato arbóreo. El registro de datos de la vegetación se realizó considerando los siguientes parámetros:

Número de sitio. Se asignó un número correlativo a cada sitio, el cual se marcó por medio de una tarja y cinta fluorescente.

Secuencia del registro. Siguiendo la dirección de las manecillas del reloj, a partir del centro de la línea en dirección del rumbo norte, se levantó la información de cada uno de los árboles.

Especie. Se anotó el nombre común de cada árbol, se registró el nombre en maya, asignando la palabra desconocido cuando no fue posible identificarlo al momento del registro.

Diámetro. Utilizando cinta diamétrica, se midió el perímetro a 1.30 m de la altura del árbol, para conocer el diámetro normal (DN) o diámetro a la altura del pecho (DAP).

Altura Fuste Limpio. La altura de fuste limpio tiene una influencia relativa en el cálculo de datos ya que se consideran escalas de metro, por lo que se realizó la estimación de las alturas.

Altura Total. Con la ayuda de un estadal graduado métricamente a cada 10 cm, se midió la altura total de cada árbol desde el nivel del suelo hasta su extremo superior.

Equipo utilizado. Para la realización de la toma de datos se utilizó el siguiente equipo y materiales:

- Clinómetro graduado métricamente a cada 10 cm, para medir alturas.
- Cinta diamétrica.
- brújula
- Machete.
- Flexómetro
- Geoposicionador satelital Garmin con una precisión de 4 a 6 m.
- Cámara fotográfica digital.
- Cinta métrica de 50 metros.
- Pintura en aerosol.
- Libreta de campo.
- Lápices de grafito.
- Plumones permanentes.
- Cinta naranja (flower).



1800

## OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023

- Soga amarilla marcada para medición de radios para los diferentes estratos (arbóreo: 12.62 m; arbustivo: 2.82 m y herbáceo: 1.12 m).

### Procedimiento y resultados para determinar existencias

La captura y procesamiento para el cálculo de existencias en número de individuos, fue realizado con el apoyo de una hoja de cálculo de Excel. En el cálculo de individuos presentes por sitio de muestreo, se utilizaron valores promedio. Cabe señalar que, debido a la poca vegetación y escasez de individuos, únicamente se consideró tener información de los individuos presentes en el sitio, sin tener datos para realizar y obtener resultados para la descripción dasométrica. Por lo que se obtuvo lo siguiente:

Clasificación de especies encontradas en área de estudio.

Familia Botánica	Nombre Común	Nombre Científico	NOM-059-SEMARNAT-2010
Aizoaceae	Verdolaga de playa	Sesuvium portulacastrum	No
Amaranthaceae	Lirio	Hymenocallis littoralis	No
Combretaceae	Almendra	Terminalia catappa	Exótica
	Margarita de mar	Ambrosia hispida	No
	Verdolaga de playa	Borrichia arborecens	No
Cyperaceae	Zacate	Cyperus ligularis	No
	Zacate	Cyperus sp.	No
	Chit	Thrinax radiata	Amenazada
	Verdolaga de mar	Portulaca oleracea	No

**El tipo de vegetación presente en el área directa del predio corresponde a la vegetación de duna costera arenosa en su totalidad dominada por *Ambrosia hispida*, *Sesuvium portulacastrum*, *Tournefortia gnaphaloides*, *Hymenocallis littoralis*, y abundantes plántulas de *Coccoloba uvifera* (imagen 6).**

(...)

El área de distribución de la vegetación no es inmediata a la línea del litoral, toda vez que se encuentra separada por el primer cordón (andador costero) formado por los restos de macroalgas que se acumulan en la berma de la playa, a partir del cual los elementos vegetales se prolongan de Sur a Norte y hacia el Oeste.

El sustrato donde se desarrollan todas las especies es de tipo arenoso, de grano fino con abundante materia orgánica y profundidad variable desde 1 metro a más. La cobertura de la vegetación en el predio no es homogénea observándose regularmente zona desprovista de vegetación la cual está integrada por arbustos con distribución muy dispersa. El sustrato donde crece este tipo de vegetación es una combinación entre arena fina en la superficie y el subsuelo formado de regosoles calcáricos y solochak mólico con poca materia orgánica.

(...)

Debido a la poca escasez de información referente a la vegetación, únicamente se presenta una imagen en donde se presenta lo relacionado a la vegetación existente en el predio, según los servidores cartográficos de la SEMAQroo y el INEGI (Ver mapa 1 y 2), los cuales considera a los sitios como urbano y construido.

(...)

Sin embargo, a fin de dar cumplimiento a lo señalado, se presenta el plano de vegetación existente en el predio (Ver en Anexos).

(...)

En la delimitación del Sistema Ambiental (SA) y del área del Predio (AP), se consideraron los mismos criterios que fueron plasmados en la metodología para los muestreos de vegetación, motivo por el cual, contempla lo siguiente:

- a) Criterios de Planeación y Desarrollo (Enfoque Sistémico) al considerar que el predio de interés se localiza en la Cuenca hidrológica RH33Aa, Yucatón Este, Bahía de Chetumal y otras, varias;
- b) Criterios Normativos (Enfoque Administrativo) ya que para su delimitación se toman en cuenta los límites de la Unidad de Gestión Ambiental UGA-50 del POEL de OPB y del PDUCP Mahahual; y
- c) Criterios Técnicos (Enfoque Geográfico), toda vez que se contempla la integración de las zonas de dispersión del total de los impactos ambientales previstos que se derivan de las actividades para el proyecto.



1800

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

## OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023

d) El Proyecto se encuentra en un terreno dentro de la mancha urbana de Mahahual con vegetación secundaria de duna costera arenosa, tal como fue descrito en la MIA-P, con evidencia de afectaciones por el paso de huracanes y actividades antropogénicas.

e) El Proyecto no se encuentra ubicado dentro de ningún Área Natural Protegida que haya sido decretada por la SEMARNAT o por el Gobierno del Estado de Quintana Roo.

f) En el área de influencia de este Proyecto existen varios desarrollos residenciales en operación, hoteles, comercios y restaurantes, así como fraccionamientos en expansión, vialidades principales y alternas que, sirven para desfogue del tránsito y vía alterna para los vehículos de carga pesada.

**Cabe señalar que, el predio se encuentra completamente rodeado por avenidas, hoteles, restaurantes, casas habitación y comercios, entre otros; por lo que no se puede considerar vegetación que pueda fungir como un corredor natural y mucho menos como un área para conservación, en virtud de que se encuentra inmerso dentro de la mancha urbana de Mahahual.**

Metodología para determinar el número de sitios de muestreo. Siguiendo una metodología simple, se procedió a ubicar un solo sitio de muestreo, considerando lo siguiente:

- Que la muestra del AP sea representativa, por lo que, debido a las condiciones del predio, únicamente se consideró un sitio (todo el predio).
- Se realizó un recorrido consistente en un transecto en forma de "zigzag" abarcando toda la superficie del predio, puesto que, debido a la escasa vegetación y tamaño del predio, esto fue posible realizarse a simple vista.

### Descripción del Método de Muestreo.

El método de muestreo se realizó mediante un recorrido general en el predio a través de brechas existentes (método directo), así como en los límites colindantes a las avenidas por su fácil acceso, por otro lado, también se realizó una búsqueda exhaustiva en los lugares considerados para la ubicación de fauna como troncos, hojarasca, entre otros. Los métodos empleados para la caracterización de la fauna silvestre que se distribuye en el AP, AI y el SA, se describe a continuación de acuerdo a cada grupo faunístico en particular como son:

### Avifauna

Las Aves se muestrearon siguiendo el método de transecto en franja y a través de conteos por contacto visual en distancia ilimitada (Ralph, J & M Scott, 1981). De esta manera, se realizaron teniendo como ayuda el uso de binoculares y cámara fotográfica digital. De igual modo, se recorrieron brechas, a un paso muy lento para poder detectar y fotografiar las especies de aves presentes en el predio. De antemano se reconoce que en las horas del mediodía estos organismos bajan notablemente su actividad y la reinician al atardecer una vez que las condiciones ambientales son menos extremas.

### Herpetofauna

Para el registro de anfibios y reptiles de la zona, se empleó el método de búsqueda generalizada que, consiste en recorrer el área de estudio en un tiempo determinado revisando acumulaciones de hojarasca, troncos, piedras, así como los arbustos de denso follaje del lugar. Los muestreos se efectuaron en tres diferentes horarios con el fin de registrar especies diurnas y nocturnas.

### Mastofauna

Para el caso de los mamíferos se realizaron recorridos a lo largo de las brechas existentes en el predio. Se registraron las observaciones directas, las cuales incluyen: animales vistos, escuchados u oídos, así como indirectas como son: huellas, excretas, rascaderos, comederos, etc. (Gates, 1983). De manera general para todas las clases, se tomó nota de las especies que se han visto por los moradores de la zona. Como referencia de las especies que no se pudieron registrar de forma directa o indirecta durante el tiempo de muestreo en el sitio. Para poder dar cumplimiento a los indicadores establecidos, se recurrió al uso de las fórmulas que se presentan a continuación.

### Riqueza

Se determinó el número de especies y familias por clase de fauna.

### Abundancia

Abundancia relativa: porcentaje de individuos de cada especie en relación al total que conforman la comunidad o subcomunidad. A.R.= Número de registros para la especie "X" X 100 Número de registros de todas las especies

### Diversidad

Se empleó la función propuesta por Shannon Wiener (H'):  $H' = -\sum p_i \ln p_i$



1800

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023

Donde:  $H'$  = contenido de la información de la muestra.  
 $P_i$  = proporción de la muestra que pertenecen a la especie  $i$ .

Para conocer la distribución de los individuos entre las especies registradas, se calculó el índice de Equidad de Pielou (Moreno, 2001).

Índice de Equidad de Pielou.

$E = H/H_{max}$  Donde:  $E$  = Equidad

$H$  = Diversidad de especies

$H_{max}$  = Diversidad de especies máxima =  $\log S$

Cabe señalar, y tal como ha sido descrito en la MIA-P, dentro del predio, no se pudo encontrar ningún tipo de fauna, tanto en el recorrido diurno como nocturno, por lo que no existen resultados para el mismo.

## 5. INSTRUMENTOS JURÍDICOS APLICABLES.

- V. Que la fracción III del artículo 21 del REIA impone la obligación a el **promoviente** 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 **promoviente** en la **MIA-P** e información adicional presentada los instrumentos de política ambiental aplicables al **proyecto** son los siguientes:

INSTRUMENTO APLICABLE	DECRETO Y/O PUBLICACIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN
A. Acuerdo por el que se expide la parte marina del Programa de ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio Programa (continúa en la Segunda Sección).	Diario Oficial de la Federación	24 de noviembre 2012
B. Decreto del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Othón P. Blanco.	Periódico oficial del Estado de Quintana Roo	7 de octubre de 2015
C. Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Mahahual.	Periódico oficial del Estado de Quintana Roo	07 de julio de 2021
D. 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	14 de noviembre de 2019 y 4 de marzo de 2020
E. 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 y 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.	Diario oficial de la Federación	10 de abril de 2003 y 07 de mayo de 2004
F. DECRETO por el que se adiciona un artículo 60 TER y se adiciona un segundo párrafo al artículo 99 de la Ley General de Vida Silvestre.	Diario oficial de la Federación	01 de febrero de 2007

- VI. Que de conformidad con lo establecido en el artículo 35, segundo párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, el cual señala que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28 de la misma Ley, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan



1800



oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo  
unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023

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 Unidad Administrativa realizó el análisis de la congruencia del **proyecto**, con las disposiciones citadas en el **CONSIDERANDO** que antecede del presente oficio, del cual se desprende lo siguiente:

**A. Acuerdo por el que se expide la parte marina del programa de ordenamiento Ecológico Marino y Regional del golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte Regional del propio Programa (continúa en la segunda sección) (POEMyRGMyc) publicado en el Diario oficial de la federación el 24 de noviembre de 2012.**

El **POEMyRGMyc**, es el instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de los mismos.

En relación con lo anterior, de acuerdo con las coordenadas presentadas por el **promoviente** en el Capítulo II de la MIA-P y su posterior análisis en el Sistema de Información Geográfico para la Evaluación del Impacto Ambiental (**SIGEIA**), esta Unidad Administrativa advierte que el sitio donde se pretende llevar a cabo el **proyecto** se encuentra ubicado dentro del polígono de delimitación del **POEMyRGMyc**, incidiendo en la **Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 156 denominada "Costa Maya"**.

Tipo de UGA	Regional	Mapa
Nombre:	Costa maya	
Municipio:	Othón P. Blanco	
Estado:	Quintana Roo	
Población:	950 Habitantes	
Superficie:	79,849.904 Ha.	
Subregión:	Aplicar criterios de Zona Costera Inmediata Mar Caribe	
Islas:		
Puerto Turístico	Presente	
Puerto Comercial		
Puerto Pesquero	Presente	
Nota:		

No obstante lo anterior, la **UGA 156** 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 (**POEMyRGMyc**), 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; esta Unidad Administrativa determina que dicha Unidad de Gestión Ambiental (**UGA 156**) al ser de tipo **regional**, no es considerada en el presente análisis.

**B. Decreto del Programa de ordenamiento Ecológico Local del Municipio de othón P. Blanco (POEL-OPB)**, publicado en el periódico oficial del estado de Quintana Roo el 7 de octubre de 2015.

Que el **POEL-OPB**, establece lo siguiente:



1800



oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

unidad de Gestión Ambiental

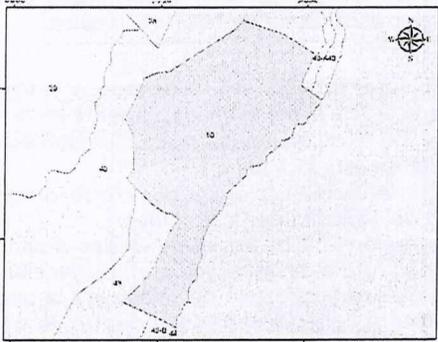
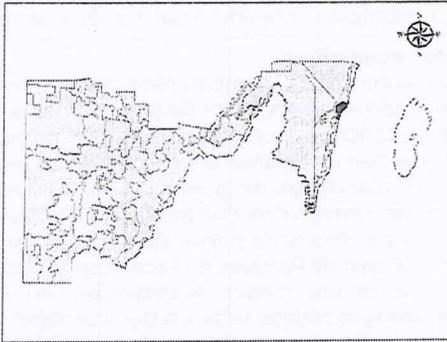
## OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023

“...se presenta el modelo de ordenamiento Ecológico, que básicamente se refiere a la representación, en un sistema de información geográfica, de las unidades de gestión ambiental (UGA) y sus respectivos lineamientos ecológicos. Entendiéndose por UGA la unidad mínima del territorio a la que se asigna determinados lineamientos y estrategias ecológicas.”

La delimitación de las UGA's son el resultado de la información recopilada y del análisis de resultados obtenidos a través de las distintas etapas señaladas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento, que hasta el momento se ha descrito con sus productos más relevantes. Para la definición de las UGA's que integran en su conjunto el modelo se utilizó una combinación de los siguientes elementos de análisis:

- Límites internacionales, estatales y municipales.
- grupos de aptitud.
- Delimitación de áreas para preservar, proteger, restaurar y conservar, así como aquellas que requieran de medidas de mitigación para atenuar y compensar impactos ambientales definidos en el diagnóstico.
- regionalización natural (unidades de paisaje, geomorfología, vegetación y uso de suelo, etc.).
- Los centros de población son considerados como unidades de gestión ambiental, en las cuales no se podrán establecer los usos del suelo, sino únicamente se asignarán criterios de regulación ecológica.
- Las Áreas Naturales protegidas son consideradas unidades de gestión ambiental, en las cuales se especifica que la regulación de los usos y las actividades está determinada en el decreto y el programa de manejo correspondiente.
- La delimitación de algunas UGA's de los programas de ordenamiento ecológico vigentes en las cuales existen expectativas reales de desarrollo en base a las consideraciones y limitantes a las que se sujetan actualmente dichas unidades.

En virtud de lo anterior, tras realizar el análisis geográfico del sitio del **proyecto** a partir de las coordenadas presentadas por el **promoviente**, se advierte que el **proyecto** incide en la **unidad de Gestión Ambiental número 50 denominada "PDU MAHAHUAL"**, la cual tiene las siguientes características:

	
<b>Superficie:</b> 3,390.96 Hectáreas	<b>Política Ambiental:</b> Aprovechamiento sustentable
<b>Criterios de Delimitación:</b> Esta UGA se delimitó mediante la poligonal del decreto de Programa de Desarrollo Urbano de Mahahual, así como por las	

Handwritten signature and initials on the right margin.



1800



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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023

reservas urbanas del mismo.

**Condiciones de la Vegetación y Uso de Suelo:**

CLAVE	CONDICIONES DE LA VEGETACIÓN	HECTÁREAS	%
VSa/SMQ	Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subperennifolia	1,348.82	39.78
VM	Manglar	906.81	26.74
SBS	Selva baja subcaducifolia	839.01	24.74
ZU	Zona urbana	232.75	6.86
TP	Agricultura de temporal con cultivo permanente	38.79	1.14
MC	Matorral costero	17.84	0.53
H2O	Cuerpo de agua	6.94	0.20
<b>TOTAL</b>		<b>3,390.96</b>	<b>100.00</b>

<b>% de UGA que posee vegetación en buen estado de conservación:</b>	52.28%	<b>Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos:</b>	39.46%
--	--------	---	--------

**Objetivo de la UGA:**

Impulsar que el crecimiento sea controlado buscando una mejor calidad de vida en base al manejo óptimo de las aguas residuales, una gestión integral de los residuos sólidos, establecimiento de espacios verdes, así como diseños constructivos adaptados al clima y uso de ecotecnologías para el ahorro eficiente de energéticos.

**Descripción Biofísica:**

Esta unidad ocupa 0.28% del territorio municipal, y considera la zona urbana y sus reservas de crecimiento a largo plazo (20 años), para la zona considerada con el mayor potencial de desarrollo turístico de sol y playa, así como de su población asociada, para la zona Sur del estado. El 63 % está conformado por vegetación de selva mientras que el 28.5 % representa manglares con un alto grado de afectación o deterioro por efecto de los huracanes que han impactado la zona, así como por rellenos y obstrucciones a los flujos hídricos del manglar. Su litoral está conformado por playas mixtas (arenosas y rocosas).

**Descripción Socioeconómica:**

Esta UGA presenta 11 localidades, 10 son pequeñas (rancherías y/o pequeños desarrollos turísticos), y la localidad de Mahahual que posee 920 habitantes. En total, esta UGA presenta 992 habitantes (INEGI, 2010). En esta unidad está planeado el mayor centro de población de Costa Maya, mismo que cuenta actualmente con muelle de cruceros, pequeños locales comerciales y una aeropista, además de ubicarse la actual zona urbana del poblado de Mahahual. Algunos habitantes aun realizan una incipiente actividad agropecuaria (1.22% del total de la Unidad), catalogada como de subsistencia y consumo local. Por otra parte, esta UGA presenta una red carretera de 17.65 km lineales.

**Lineamientos ecológicos:**

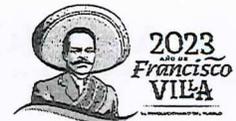
- Las autoridades competentes deben propiciar que el crecimiento urbano sea ordenado y compacto y estableciendo al menos 12 m<sup>2</sup> de áreas verdes accesibles por habitante, acorde a la normatividad vigente en la materia.
- Las autoridades competentes deben propiciar el tratamiento del 100 % de las aguas residuales domésticas, así como la gestión integral de la totalidad de los residuos sólidos generados en esta localidad.
- El manglar dentro de la zona urbana se considera como zona de Conservación Ecológica, por lo que formará parte del Programa Integral de Conservación, Restauración o Rehabilitación del Manglar de Costa Maya.
- Todos los centros de población deberán considerar un sitio de disposición final de Residuos Sólidos Urbanos (RSU) en la modalidad de Parques de Tecnologías, adecuados para su capacidad futura de generación, en proyecciones de al menos 15 años. Los centros de población con menos de 15,000 habitantes que carezcan de sitios para la disposición final de residuos sólidos urbanos que cumplan con la normatividad vigente deberán considerar dentro de su PDU, la presencia de al menos un sitio de disposición temporal de los RSU, o terminal de transferencia.

**Estrategias Ecológicas:**

CONAFOR	3	5	6																	
---------	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



1800



Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023

CONAGUA	3	5	6										
SAGARPA	6												
SEDATU	1	2	3	4	10	11	12						
SEDESOL	2	3	4										
SEMARNAT	1	2	3	4	5								
SECTUR	1												

**Recursos y Procesos Prioritarios:**

Suelo, Agua, Humedales y Cobertura forestal,

**Usos Compatibles:**

Desarrollo Urbano y los que establezca su Programa de Desarrollo Urbano.

**Usos Incompatibles:**

Los que establezca su Programa de Desarrollo Urbano.

Componente	Clave	Criterios de Regulación Ecológica											
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Urbano	URB												
		13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
		25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36

De acuerdo con los lineamientos ecológicos establecidos para la UGA, se tiene que las autoridades competentes deberán establecer al menos 12 m<sup>2</sup> de áreas verdes accesibles por habitante, propiciar el tratamiento del 100 % de las aguas residuales domésticas en la UGA. Así mismo, el **proyecto** no se trata de un sitio de disposición final de RSU. Por lo anterior, el **proyecto** se analiza conforme al siguiente lineamiento ecológico: *El manglar dentro de la zona urbana se considera como zona de Conservación Ecológica, por lo que formará parte del Programa Integral de Conservación, Restauración o Rehabilitación del Manglar de Costa Maya.*

**Análisis de esta Unidad Administrativa:** De acuerdo con dicho lineamiento, se le solicitó al **promoviente**, por medio del oficio referido en el **RESULTANDO XI**, información referente a la presencia de manglar en el predio del **proyecto**. En razón de lo anterior, por medio de la información adicional referida en el **RESULTANDO XVI**, el **promoviente** indicó que el predio no presenta ejemplares de manglar, recalcando que la zona de manglar se encuentra a aproximadamente 26 m del sitio del **proyecto**.

Por otro lado, se advierte que para la UGA 50, se tiene una Política Ambiental de Aprovechamiento Sustentable, definida como lo siguiente: *Cuando la unidad ambiental presenta condiciones aptas para el desarrollo sustentable de actividades productivas eficientes y socialmente útiles, dichas actividades contemplarán recomendaciones puntuales y restricciones leves, tratando de mantener la función de los ecosistemas y sus principales procesos prioritarios, promoviendo la permanencia o tasa de cambio del uso de suelo actual. Esta política cubre el 10.83 % del territorio y se refleja principalmente en las zonas urbanas y de reserva urbana futura.*

Como lo refiere el párrafo precedente, la política de aprovechamiento sustentable se refleja principalmente en las zonas urbanas. Como se analizará más adelante, el sitio del **proyecto** incide en el polígono de aplicación del **Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Mahahual** (P.O. 07/07/2021), por lo que se reconoce su carácter urbano.

Ahora bien, los criterios de regulación ecológica establecidos para el **POEL-OPB** han sido organizados en dos grupos:



### OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023

- ✓ Los Criterios Ecológicos de aplicación general, que **son de observancia en todo el territorio municipal de Othón P. Blanco**, independientemente de la unidad de gestión ambiental en la que se ubique el proyecto o actividad.
- ✓ Los Criterios Ecológicos de aplicación específica, que son los criterios asignados a una unidad de gestión ambiental determinada.

Con base en lo anterior, se realiza el siguiente análisis considerando los **criterios ecológicos de aplicación general**, así como los **criterios ecológicos de aplicación específica**, asignados a la UGA 50, en la que incide el **proyecto**.

Dada la naturaleza del **proyecto**, así como lo manifestado por el **promoviente** tanto en la MIA-P como en la información adicional referida en el **RESULTANDO XVI** del presente oficio, el **proyecto** no se trata de un proyecto de acuacultura o actividades relacionadas a ésta (CG-09, CG-11), de industria ligera (URB-05), de crematorios ni cementerios (URB-21, URB-22), de hoteles, campos de golf y clubes deportivos (URB-17) y no contempla la construcción de sitios de transferencia o disposición final de RSU, ni el empleo de agroquímicos de manera rutinaria e intensiva o el manejo de especies exóticas (CG-05, CG-14, CG-15, CG-16, CG-31).

que el sitio del **proyecto** no presenta vestigios arqueológicos (CG-20), ni cenotes, acceso a cuevas y otros cuerpos de agua (URB-10). Tampoco se pretende la utilización del derecho de vía de los tendidos de energía eléctrica de alta tensión (CG-25).

Dada la ubicación del **proyecto**, el sitio de éste no incide en varios usos de suelo compatibles o UGA's distintas (CG-23), no se encuentra en el espacio excavado de sascaberas en desuso o en zonas bajas con riesgo de inundación (URB-03).

que el **proyecto** contempla su conexión al drenaje municipal, así como al sistema de agua potable municipal, por lo que el criterio URB-01 y URB-08 no le son aplicables. El **proyecto**, se encuentra en área urbana por lo que esta exceptuado del criterio CG-37, no corresponde a. instalación temporal de plantas de premezclado, dosificadoras o similares (URB-14), campos de golf (URB-04, URB-07), plantas de premezclado, dosificadoras o similares (URB-20), ni considera andadores a la playa, ya que colinda con el boulevard (URB-24).

El proyecto no corresponde a creación de parques y espacios recreativos (URB-26).

cabe hacer mención, que derivado del análisis de la MIA-P, esta unidad administrativa, advirtió que el **promoviente** no presentó la vinculación con los **criterios de aplicación general**, por lo que se le solicitó lo anterior mediante el oficio referido en el **RESULTANDO XI**. Por su parte, el **promoviente** presentó la información requerida mediante el escrito referido en el **RESULTANDO XVI**.

CRITERIOS DE APLICACIÓN GENERAL	
critério	vinculación del promoviente (información adicional)
CG-01.- Es importante permitir la filtración de las aguas pluviales, por lo que todos los proyectos deben acatar lo dispuestos en el Artículo 132 de la LEEPAQROO o la disposición jurídica que la sustituya.	<i>se da cumplimiento a este criterio, ya que se tiene contemplado una superficie mayor al 30 % de la superficie total del predio, en donde se dispondrá de adopasto para el área de estacionamiento y adocreto para el área de andadores, lo cual permite la infiltración de las aguas pluviales, aunado a que todo el techo del proyecto, contendrá bajantes que permitan el escurrimiento del agua al suelo.</i>
<b>Análisis de esta unidad Administrativa:</b> que el Artículo 132 de la LEEPAQROO establece lo siguiente: <i>Artículo 132.- para la recarga de mantos acuíferos, en las superficies de predios que se pretendan utilizar para obras e</i>	



1800

oficina de Representación en  
el Estado de Quintana Roo

unidad de Gestión Ambiental

**OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023**

*instalaciones, se deberá permitir la filtración de aguas pluviales al suelo y subsuelo. Por tal motivo, las personas físicas o morales quedan obligadas a proporcionar un porcentaje del terreno a construir, preferentemente como área verde, lo que en su caso siempre será permeable.*

*Para los efectos del párrafo anterior en los predios con un área menor de 100 metros cuadrados deberán proporcionar como área verde el 10% como mínimo; en predios con superficie mayor de 101 a 500 metros cuadrados, como mínimo el 20%; en predios cuya superficie sea de 501 a 3,000 metros cuadrados, como mínimo el 30%, y predios cuya superficie sea de 3,001 metros cuadrados en adelante, proporcionarán como área verde el 40% como mínimo.*

que de acuerdo con la superficie del predio del **proyecto**, le corresponde como mínimo el 30% de área permeable. De acuerdo con su diseño indicado en la información adicional, así como el análisis del plano denominado *PLANTA ARQUITECTÓNICA PLANTA BAJA* con clave 3/4, el **promoviente** indicó que los componentes *área verde, área de circulación y banquetas y estacionamiento 12 cajones* serán permeables. En este sentido, en la pág. 8 de la información adicional, el **promoviente** describió la constitución de dichas superficies: *En el caso del estacionamiento, se prevé el uso de adopasto. Este material de construcción tiene varias ventajas ecológicas, está hecho de concreto reforzado de gran durabilidad y, además, brinda un fantástico toque decorativo a los pisos (ver catalogo en anexos). Es un adoquín con aberturas de distintos tamaños, según el modelo, que permiten el crecimiento del pasto, flores y plantas y, además, ayudan a la recuperación de los mantos acuíferos al dejar que el agua de la lluvia se filtre nuevamente a la tierra en lugar de desperdiciarse por el drenaje...* Por otro lado, para la sección de andadores, se hará uso de adocreto tipo "huesito". El adocreto o adoquín, está elaborado por la combinación de agregados finos y gruesos con cemento, aditivos y óxidos de hierro los cuales son fabricados por un proceso vibrocomprido (ver catalogo en anexos). sus diseños geométricos permiten la colocación de piezas continuas para formar pavimentos (imagen 2), los cuales, debido a que únicamente se encuentran juntados físicamente, sin existir un adhesivo entre ellos, permite que el agua se infiltre de manera natural y llegue a los mantos acuíferos.

Énfasis de esta unidad Administrativa

que la suma de las superficies de los componentes anteriores (área verde + área de circulación y banquetas + estacionamiento 12 cajones) suman un total de 432.07 m<sup>2</sup>, lo que representa aproximadamente un 60% de áreas permeables establecidas para el **proyecto**, por lo que no se contraviene a lo establecido.

CG-02.- Para el adecuado desalojo de agua pluvial y agua residual, todos los proyectos deben contar con infraestructura por separado para el manejo y conducción de cada tipo de agua. El drenaje pluvial de estacionamientos públicos y privados, así como de talleres mecánicos deberá contar con sistemas de retención de grasas y aceites.

*se dispondrá de dos tipos de infraestructura, de las cuales una será exclusivamente para la conducción del agua pluvial al suelo y la otra de aguas residuales, la cual será conducida a la red de drenaje de aguas residuales existentes en la zona, a cargo de la CAPA.*

**Análisis de esta unidad Administrativa:** Que por medio del plano denominado *INSTALACIÓN DE CAPTACIÓN PLUVIAL*, así como el plano *INSTALACIÓN SANITARIA*, ambos anexos a la MIA-P, se advierte que el **proyecto** contará con conductos separados para el manejo de aguas pluviales y aguas residuales. que el drenaje pluvial deberá contar con sistemas de retención de grasas y aceites.

CG-03.- no se permite verter hidrocarburos y productos químicos no biodegradables o cualquier tipo de residuo considerado como peligroso, al suelo, cuerpos de agua. En el caso de ecosistemas marinos, se realizará de conformidad a lo establecido por la Ley de vertimientos en las zonas marinas Mexicanas y su reglamentación.

*para el presente proyecto, quedará estrictamente prohibido las reparaciones de equipamientos en el predio, así como el uso de materiales químicos no biodegradables, debido al tipo de proyecto que se pretende construir.*

**Análisis de esta unidad Administrativa:** que el **promoviente** refiere que el mantenimiento de la maquinaria en el predio quedará prohibido. Así mismo, como parte del capítulo VI referente a las medidas de mitigación de los impactos generados por el **proyecto**, contempla medidas de mitigación referentes al manejo tanto de



1800

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023

aguas residuales como de residuos, por lo que no se prevé el vertimiento de hidrocarburos o productos químicos no biodegradables o cualquier tipo de residuo considerado como peligroso al suelo o a cuerpos de agua. No obstante, se enfatiza el carácter prohibitivo del presente criterio, por lo que se considera de observancia obligatoria.

CG-04.- Los cenotes y cuerpos de agua deberán mantener inalterada su estructura geológica y mantener el estrato arbóreo (en una franja de al menos 20 m contados a partir de la orilla), asegurando que la superficie establecida para su uso garantice el mantenimiento de las condiciones paisajísticas de dichos ecosistemas.

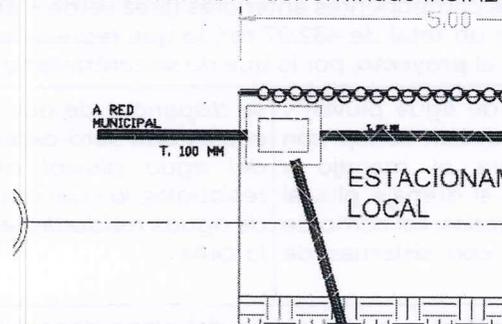
*No aplica al proyecto, ya que no existen cenotes o cuerpos de agua dentro del predio.*

**Análisis de esta Unidad Administrativa:** como lo refirió el **promoviente** y como se confirmó en la visita de reconocimiento de sitio referida en el **RESULTANDO XX** del presente oficio, dentro del predio del **proyecto** no se advierten cenotes o cuerpos de agua.

CG-06.- Las aguas residuales no deben canalizarse a pozos de inyección de agua pluvial, cuerpos de agua naturales, de pozos artesianos, de extracción de agua. Deberán disponerse a través del sistema de drenaje municipal o en caso de no contar con sistema de drenaje municipal, a través de algún sistema de tratamiento de aguas residuales cumpliendo en todo momento con la normatividad vigente aplicable.

*se dispondrá de dos tipos de infraestructura, de las cuales una será exclusivamente para la conducción del agua pluvial al suelo y la otra de aguas residuales, la cual será conducida a la red de drenaje de aguas residuales existentes en la zona, a cargo de la CAPA.*

**Análisis de esta Unidad Administrativa:** De acuerdo con lo señalado por el **promoviente** se contará con infraestructura para la conducción de aguas residuales conectada a la red existente en la zona, por lo que no se prevé la canalización de estas a pozos de inyección, cuerpos de agua naturales o pozos de extracción. Lo anterior se refuerza mediante el plano anexo a la MIA-P denominado **INSTALACIÓN SANITARIA**.



CG-07.- 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 CONAGUA, de conformidad con la normatividad aplicable.

*se dispondrá de dos tipos de infraestructura, de las cuales una será exclusivamente para la conducción del agua pluvial al suelo, la cual contará con biofiltros, que impidan el paso de sólidos al subsuelo. Para ello, se realizarán los trámites correspondientes a fin de obtener los permisos ante la CONAGUA.*

**Análisis de esta Unidad Administrativa:** De acuerdo con el plano anexo a la MIA-P denominado **INSTALACIÓN DE CAPTACIÓN PLUVIAL**, se advierte que la canalización del drenaje pluvial se encuentra dirigida a una cisterna pluvial, y en caso de rebose el excedente se dirigirá a un pozo pluvial. Dicho sistema cuenta con un filtro compuesto por agua, arena fina, carbón activado, arena gruesa y gravilla. se enfatiza que lo anterior deberá ser aprobado por la CONAGUA.



1800

**OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023**

<p>CG-08.- No se permite la desecación y/o dragado de cuerpos de agua.</p>	<p><i>No aplica al proyecto, en virtud del proyecto que se pretende desarrollar, aunado a que no existen cuerpos de agua dentro del predio.</i></p>
<p><b>Análisis de esta Unidad Administrativa:</b> que por medio de la visita de reconocimiento referida en el <b>RESULTANDO XX</b> del presente oficio se confirmó que dentro del predio no existen cuerpos de agua. No obstante lo anterior, dado el carácter prohibitivo del presente criterio, se considera de observancia obligatoria.</p>	
<p>CG-10.- Los usos autorizados deben considerar acciones para el ahorro del recurso agua, así como medidas de prevención de contaminación del manto freático; estas acciones deberán ser presentadas en los estudios ambientales correspondientes, y validados por la autoridad correspondiente. Estas acciones deberán quedar especificadas en cualquiera de las modalidades solicitadas para su evaluación por la autoridad competente.</p>	<p><i>El proyecto pretende emplear todo tipo de llaves, muebles de baño, entre otros, a fin de ahorrar el recurso hídrico. Aunado a lo anterior, las aguas residuales serán conducidas a la red de drenaje proporcionado por la CAPA para el tratamiento de las aguas residuales, a fin de evitar alguna posible contaminación al manto acuífero.</i></p>
<p><b>Análisis de esta Unidad Administrativa:</b> que el <b>promovente</b> indicó que se pretende emplear <i>todo tipo de llaves, muebles de baño, entre otros, a fin de ahorrar el recurso hídrico</i>, no obstante, no indicó las especificaciones de los equipos hidráulicos a utilizar a fin de validar medidas para el ahorro del recurso hídrico.</p> <p>En relación a las medidas de prevención de contaminación del manto freático, el <b>proyecto</b> contempla su conexión al sistema de drenaje municipal, mientras que para la etapa de preparación y construcción del sitio contempla la instalación de sanitarios portátiles a razón de 1:10 trabajadores, como lo manifestó el <b>promovente</b> en el capítulo II, pág. 26 de la MIA-P. Por lo anterior no se prevé la contaminación del manto freático a causa del vertimiento de aguas residuales.</p>	
<p>CG-12.- Todos los proyectos deberán considerar como alternativa para disminuir el consumo de agua de primer uso, que en el diseño de las edificaciones relacionadas al proyecto autorizado se considere la captación de agua de lluvia, así como el reúso de las aguas residuales tratadas. se puede considerar también una combinación de ambas estrategias.</p>	<p><i>se tiene contemplado el uso de aguas pluviales previa captación en el techo del edificio, para riego de las áreas ajardinadas, para su posterior infiltración al manto acuífero, a fin de aprovechar las aguas de lluvia y ahorrar el uso del agua potable proporcionada por la CAPA.</i></p>
<p><b>Análisis de esta Unidad Administrativa:</b> Para reforzar lo manifestado por el <b>promovente</b>, de acuerdo con el plano anexo a la MIA-P denominado <i>INSTALACIÓN DE CAPTACIÓN PLUVIAL</i>, se advierte que la canalización del drenaje pluvial se encuentra dirigida a una cisterna pluvial, y en caso de rebose el excedente se dirigirá a un pozo pluvial. que el <b>promovente</b> indicó que el agua captada se utilizará para riego de las áreas ajardinadas, no obstante, lo anterior no se indicó en el plano antes citado, por lo que deberá contemplar el uso de aguas pluviales para riego de áreas ajardinadas.</p>	
<p>CG-13.- Toda la infraestructura relacionada a los usos y actividades autorizadas, las construcciones preferentemente se construirán con base a las características del terreno, considerando principalmente que las construcciones no interrumpen ni modifiquen los flujos hídricos superficiales o subterráneos.</p>	<p><i>se tiene contemplado este criterio, para lo cual, se presenta una actualización al estudio de mecánica de suelos ingresado en la MIA-P como anexo, por lo que en la sección de anexos de la información adicional, se presenta lo conducente.</i></p>
<p><b>Análisis de esta Unidad Administrativa:</b> tras el análisis del estudio de mecánica de suelos anexo a la información adicional, se advierte que la cimentación propuesta es del tipo de zapatas aisladas, como se indicó en la pág. 14 de dicho estudio: <i>por lo que se determinó que el sistema de cimentación más adecuado será una <u>cimentación superficial a base de zapata aislada</u>, considerando un sistema estructural a base de trabes y columnas, donde se deberán apoyar directamente sobre el lecho de roca sana, por lo que este tipo</i></p>	

*[Handwritten signature]*



1800



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023

de cimentación permite la infiltración del agua al subsuelo; así como cualquier tipo de flujo horizontal (escorrentías) o vertical (infiltraciones). No afectando el continuo flujo hidrológico natural.

Énfasis de esta Unidad Administrativa

Por lo anterior, se considera que, como lo indicó dicho estudio, el diseño de zapatas aisladas no modifica significativamente, ni bloquea los flujos hídricos superficiales o subterráneos, por lo que no se contraviene a lo establecido.

cc-17.- se deberá documentar en la bitácora ambiental los volúmenes de extracción de agua, con el fin de no exceder la capacidad del acuífero. (criterio nuevo)

No presentó vinculación.

**Análisis de esta Unidad Administrativa:** que el **promovente** no presentó la vinculación con el presente criterio. no obstante lo anterior, en el capítulo II, pág. 4 de la MIA-P, indicó lo siguiente: El proyecto requiere para su operación y mantenimiento de electricidad a 220v (servicio disponible en el área), así como agua potable la cual es proporcionada por la red de la comisión de Agua Potable y Alcantarillado del estado (CAPA);

Énfasis de esta Unidad Administrativa

Dado lo anterior, no se prevé la extracción de agua del acuífero. No obstante lo anterior, el presente criterio se considera de observancia obligatoria.

cc-18.- El uso de material pétreo, sascab, caliza, tierra negra, tierra de despalme, madera, materiales vegetales y/o arena, deberá provenir de fuentes y/o bancos de material autorizados por la autoridad competente, conforme a la legislación vigente en la materia.

se aplicará lo aquí señalado, comprando todo el material en centros de distribución y venta autorizados por las diferentes instancias de gobierno.

**Análisis de esta Unidad Administrativa:** De acuerdo a lo manifestado por el **promovente**, se contempla la obtención de los materiales enlistados en el presente criterio de fuentes autorizados, por lo que no se contraviene lo establecido.

cc-19.- La disposición final de residuos sólidos únicamente podrá realizarse de acuerdo con la normatividad aplicable y en los sitios y condiciones que determine la autoridad responsable.

se tiene contemplado la separación de los residuos de acuerdo a la normatividad en la materia y de acuerdo a lo solicitado por la autoridad municipal, para su posterior recoja y destino final apropiado por los servicios públicos del Ayuntamiento de OPB.

**Análisis de esta Unidad Administrativa:** que como parte de los anexos a la MIA-P, el **promovente** presentó un PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL, en el cual se incluye un Programa de manejo de residuos sólidos urbanos, en donde se manifiesta que, posterior al manejo de los residuos sólidos provenientes del **proyecto**, se pretende su disposición final en rellenos sanitarios, además de lo manifestado por el **promovente**, en donde indicó que su destino final será a través de los servicios públicos del Ayuntamiento de OPB.

cc-21.- Los campamentos de construcción o de apoyo y todas las obras en general deben: A. contar con al menos una letrina por cada 20 trabajadores. B. Áreas específicas y delimitadas para la pernocta y/o para la elaboración y consumo de alimentos, con condiciones higiénicas adecuadas (ventilación, miriñaques, piso de cemento, correcta iluminación, lavamanos, entre otros). C. Establecer las medidas necesarias para almacenamiento, retiro, transporte y disposición final

se tiene contemplado el uso de letrinas por cada 10 trabajadores en el proyecto, a la cual se le dará el mantenimiento y disposición final de las aguas residuales, por lo que, se contratará una empresa que preste este servicio y esté autorizada por la autoridad en la materia. Dentro del predio, se delimitarán las áreas específicas para la disposición de residuos sólidos (separados) y fácil acceso para la recoja por personal de los servicios públicos



1800



Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023

de los residuos sólidos generados. D. Establecer medidas para el correcto manejo, almacenamiento, retiro, transporte y disposición final de los residuos peligrosos. En proyectos que involucren a más de 50 trabajadores de obra, se deberá contar con un programa interno de protección civil que abarque los planes de contingencia para huracán, incendio, salvamento acuático, entre otros, así como el personal adecuado para la supervisión de seguridad, protección civil e higiene en la obra.

*municipales. Por otro lado, se contemplará un área de bodega para el almacenamiento de herramientas, materiales y equipamiento, así como un área para el velador, así como una porción del terreno para el consumo de los alimentos, que contemple la no infiltración de residuos o lixiviados al subsuelo por el consumo de alimentos. En otro orden de ideas, no se tiene contemplado el establecimiento de un sitio para la disposición de residuos peligrosos, por lo que se evitará en todo momento, no hacer uso de los mismos, ya sea por reparación de vehículos, herramientas o maquinaria en el predio. sólo en caso de que de manera fortuita se llegase a presentar algún incidente, se tomarán las medidas adecuadas para la neutralización, limpieza, recoja y disposición final de dichos residuos, por una empresa autorizada para tal fin.*

**Análisis de esta Unidad Administrativa:** respecto al presente criterio, el **promoviente** no especificó el número de trabajadores contemplado para el desarrollo del **proyecto**. No obstante lo anterior, manifestó que: se contará con letrinas, así como un área para la disposición temporal de residuos sólidos, mientras que no se contempla la producción de residuos peligrosos. En cuanto a la pernocta de los trabajadores, el **promoviente** no especificó si se contempla. Por lo anterior, se enfatiza el carácter de observancia obligatoria del presente criterio.

CG-22.- El porcentaje de desmonte que se autorice en cada predio, deberá estar acorde a cada uso compatible y no deberá exceder el porcentaje establecido en el umbral máximo de aprovechamiento de la UGA, aplicando el principio de equidad y proporcionalidad.

*se tiene contemplado el aprovechamiento de un 59 % de la superficie total del predio, por lo que el 41 % restante, será utilizado como áreas permeables. cabe señalar, que como ha sido mencionado en la MIA-P, el predio carecía de vegetación de importancia ecológica, puesto que era vegetación sucesional, de rápido crecimiento y oportunista. sin embargo, con el programa de reforestación, se tiene contemplado el uso de vegetación nativa de la región*

**Análisis de esta Unidad Administrativa:** que el porcentaje de desmonte para la presente UGA, como se indica en la *Tabla 4.-superficies de desmonte aplicables por UGA y por Política Ambiental para el POEL de Othón P. Blanco, Quintana Roo*, está establecido en el PDU vigente. como se analiza en el inciso c. del presente CONSIDERANDO, el PDU aplicable al **proyecto** es el **PDU CP Mahahual**. que el desplante contemplado en el predio del **proyecto** es de 629.45 m<sup>2</sup>.

CG-24.- En los terrenos con pendientes mayores a 45 grados, así como en zonas inundables o con escorrentías no se permite la eliminación de la vegetación ni la construcción de obras que propicien el incremento en la erosión del suelo.

*No aplica al proyecto, el predio casi tiene pendientes planas, de acuerdo a lo señalado en el estudio de mecánica de suelos (ver en anexos).*

**Análisis de esta Unidad Administrativa:** para reforzar lo manifestado por el **promoviente**, por medio de la visita de reconocimiento referida en el **RESULTANDO XX**, el predio del **proyecto** no presenta pendientes mayores a 45°, y no se considera su incidencia en una zona inundable.

CG-26.- La disposición de materiales derivados de obras, excavaciones o dragados sólo podrá realizarse en sitios autorizados por la autoridad competente, siempre y cuando no contengan residuos sólidos urbanos, así como aquellos que puedan ser

*todo el material que se excave para la construcción de las cimentaciones, se tiene contemplado el aprovechamiento de la tierra vegetal y la parte de arena, será dispuesta y esparcida dentro del mismo predio.*

*[Handwritten signature]*



1800

Oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023

catalogados como peligrosos por la normatividad vigente.	
<p><b>Análisis de esta Unidad Administrativa:</b> Dado lo manifestado por el <b>promoviente</b>, se tiene contemplado el aprovechamiento de la tierra vegetal y arena esparcida dentro del mismo predio. No obstante, el presente criterio refiere que la disposición de materiales derivados de obras, excavaciones o dragados sólo podrá realizarse en sitios autorizados por la autoridad competente.</p>	
<p>CG-27.- Los proyectos relacionados a las actividades productivas de cada UGA no podrán solicitar más del 25% del total del umbral de densidad y/o aprovechamiento estipulado para cada UGA. (De acuerdo a la definición de umbral estipulado en el glosario) La superficie de aprovechamiento y/o desmonte para cada predio dentro de la UGA está regulada por los criterios específicos. (se modificó la redacción del criterio)</p>	<p><i>No aplica al proyecto</i></p>
<p><b>Análisis de esta Unidad Administrativa:</b> que el presente ordenamiento define actividades productivas como: <i>Incluyen toda actividad económica que contemple la modificación, extracción o establecimiento de obra en un ecosistema; incluye la actividad pesquera, acuícola, agropecuaria, extractiva, industrial y de servicios.</i> que la naturaleza del <b>proyecto</b>, como lo manifestó el <b>promoviente</b> en la información adicional es un <i>desarrollo vertical, el cual corresponde a vivienda plurifamiliar (sic.)</i>, el cual cuenta con locales en la planta baja, por lo que constituye una actividad económica, además de contemplarse la modificación y establecimiento de obra en un ecosistema.</p> <p>Para reforzar lo anterior, el presente ordenamiento señala lo siguiente: <i>Las actividades productivas fueron analizadas considerando en primera instancia las actividades sectoriales identificadas desde las primeras tapas de esta actualización, destacando los sectores y las 9 actividades sectoriales correspondientes, mismas que se presentan a continuación: 1.- Desarrollo urbano 5.- Agropecuario 2.- Desarrollo suburbano 6.- Forestal 3.- turismo convencional 7.- Transformación 4.- turismo Alternativo 8.-servicios Ambientales 9.- Acuicultura</i></p> <p style="text-align: right;">Énfasis de esta Unidad Administrativa</p> <p>que umbral de aprovechamiento se refiere al <i>valor máximo permisible de aprovechamiento dentro de una unidad de gestión Ambiental determinada, el cual debe guardar el principio de equidad y proporcionalidad establecido.</i></p> <p>para la UGA 50, en la tabla 4 del presente ordenamiento se establecen las <i>superficies de desmonte aplicables por UGA y por Política Ambiental para el POEL de Othón P. Blanco, Quintana Roo.</i> como dicha tabla lo refiere, la superficie de desmonte para la presente UGA se encuentra establecida por el PDU.</p> <p>que el PDU vigente y aplicable al sitio del <b>proyecto</b> es el PDU CP Mahahual (P.O. 07/07/21). como se analiza en el inciso c. del presente CONSIDERANDO.</p>	
<p>CG-28.- No se permite la transferencia de densidades ni porcentajes de desmonte entre predios ubicados en UGA's distintas.</p>	<p><i>No aplica al proyecto, por la dimensión del mismo.</i></p>
<p><b>Análisis de esta Unidad Administrativa:</b> tras realizar el análisis geográfico del sitio del <b>proyecto</b> se advierte que se ubica en una única UGA, por lo que no se prevé la transferencia de densidades ni porcentajes entre predios. No obstante, se enfatiza el carácter prohibitivo del presente criterio, por lo que se considera de observancia obligatoria.</p>	



1800

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023

<p>CG-29.- En el desarrollo de los usos de suelo y actividades permitidas, deberán plantearse como primera opción de aprovechamiento aquellos sitios que ya están abandonados, por ejemplo: potreros, bancos de materiales para la construcción, así como las áreas desmontadas, sin vegetación aparente o con vegetación secundaria herbácea y arbustiva u otras áreas afectadas, salvo disposición legal en contrario.</p>	<p><i>El predio que se pretende utilizar para el desarrollo del proyecto, ha tenido impactos severos desde el paso del huracán Dean en el año 2007, por lo que se cumple con este criterio.</i></p>
--	---

**Análisis de esta unidad administrativa:** que el sitio del **proyecto** se encuentra en un uso de suelo de Asentamientos Humanos (serie VII INEGI 2018). Así mismo, mediante la visita de reconocimiento de sitio referida en el **RESULTANDO XX**, se advirtió que el sitio del **proyecto** se encontraba desmontado.

<p>CG-30.- En el tratamiento de plagas y enfermedades de cultivos, jardines, áreas de reforestación y de manejo de la vegetación nativa deben emplearse productos que afecten específicamente la plaga o enfermedad que se desea controlar, así como los fertilizantes que sean preferentemente orgánicos y que estén publicados en el catálogo vigente por la comisión intersecretarial para el control del proceso y uso de Plaguicidas, Fertilizantes y sustancias tóxicas (CICOPLAFEST).</p>	<p><i>No aplica al proyecto por el tipo de desarrollo que se pretende. Aunado a ello, quedará estrictamente prohibido hacer uso de agroquímicos en el proyecto.</i></p>
--	---

**Análisis de esta unidad Administrativa:** que el **promoviente** indicó que no se utilizarán agroquímicos en el **proyecto**. No obstante lo anterior, en el capítulo II, página 22 de la MIA-P indicó lo siguiente: *Asimismo, es probable que se utilicen algunas sustancias para el control de la fauna nociva y fertilizantes para las áreas verdes. En este caso se realizará fumigación y/o fertilización periódicamente, utilizando en todo momento los plaguicidas y fertilizantes recomendados por la comisión intersectorial para el control del proceso y uso de Plaguicidas, Fertilizantes y sustancias tóxicas (CICLOPLAFEST), así como las indicadas en la guía de Plaguicidas Autorizados de uso Agrícola vigente y siguiendo los criterios de la NOM-001-SEMARNAT-1996.*

por lo anterior, no se contraviene lo establecido en el presente criterio.

<p>CG-32.- En la superficie del predio autorizada para su aprovechamiento, en forma previa al desmonte y/o a la nivelación del terreno, debe realizarse un programa de rescate selectivo de flora y recolecta de material de propagación, a fin de aprovechar el material vegetal que sea susceptible para obras de reforestación, restauración y/o jardinería.</p>	<p><i>se tiene contemplado el rescate de las palmas chit existentes en el predio, para su posterior reforestación dentro del mismo, así como vegetación nativa de la región.</i></p>
---	--

**Análisis de esta Unidad Administrativa:** De acuerdo con lo manifestado por el **promoviente**, se tiene contemplado el rescate de las palmas chit existentes en el predio. con base en la visita de reconocimiento referida en el **RESULTANDO XX** del presente oficio, se advirtió un área de rescate de palma chit, así como el desmonte total del predio., no obstante lo anterior, se violentó el carácter preventivo de la evaluación del impacto ambiental establecido en el Artículo 28 de la LGEEPA y 5to de su REIA, por lo cual incumple el presente criterio, el cual claramente establece que en la superficie del predio **autorizada** para su aprovechamiento.

<p>CG-33.- previo al desarrollo de cualquier obra o actividad se deberá ejecutar un programa de rescate y reubicación selectiva de fauna, poniendo especial atención a las especies protegidas y las de lento desplazamiento.</p>	<p><i>se tiene contemplado realizar el rescate de fauna dentro del predio, por lo que se aplicará este criterio de manera estricta</i></p>
---	--

**Análisis de esta Unidad Administrativa:** si bien el **promoviente** mencionó que se contempla realizar el rescate de fauna dentro del predio, como parte de la visita de reconocimiento de sitio referida en el

*[Handwritten signature]*



1800

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023

RESULTANDO XX, se lograron advertir 3 ejemplares de *ctenosaura similis* cercanos al área de material de construcción, así como el desmonte total del predio. cabe señalar que dado el inicio de actividades relacionadas con el **proyecto**, se violentó el carácter preventivo de la evaluación del impacto ambiental establecido en el Artículo 28 de la LGEEPA y 5to de su REIA.

CG-34.- En tanto no se instale y opere una planta de acopio y reciclaje de aceites automotriz y comestible degradados, quienes generen estos residuos deberán contratar la recolección de dichos productos con empresas debidamente autorizadas. queda estrictamente prohibida la disposición de dichos recursos en cualquier otro lugar que no esté debidamente autorizado por las autoridades competentes.

*No aplica al proyecto, puesto que no se tiene contemplado y quedará estrictamente prohibido realizar reparaciones de cualquier tipo a vehículos, maquinaria o herramientas en el sitio.*

**Análisis de esta Unidad Administrativa:** si bien el **promoviente** refirió lo anterior, se enfatiza el carácter prohibitivo del presente criterio, por lo que se considera de observancia obligatoria.

CG-35.- Todos los proyectos que impliquen la remoción de la vegetación y el despalme del suelo deberán realizar acciones para la recuperación de la tierra vegetal, realizando su separación de los residuos vegetales y pétreos, con la finalidad de la generación de composta que sea utilizada para acciones de reforestación dentro del mismo proyecto o dentro del territorio municipal donde lo disponga la autoridad competente en la materia. Los sitios de composteo deberán considerar mecanismos para evitar la proliferación de fauna nociva.

*todo el material vegetal que se obtenga, se empleará para hacer composta para su posterior disposición en las áreas ajardinadas, aunado a ello, se tiene contemplado el aprovechamiento de la tierra vegetal dentro del mismo predio.*

**Análisis de esta Unidad Administrativa:** que el **promoviente** indicó que el material vegetal obtenido se empleará para hacer composta para su posterior disposición, por lo que se considera una acción para la recuperación de tierra vegetal, que a su vez se usará en las áreas ajardinadas del **proyecto**, con base en la visita de reconocimiento referida en el **RESULTANDO XX** del presente oficio, se advirtió que se violentó el carácter preventivo de la evaluación del impacto ambiental establecido en el Artículo 28 de la LGEEPA y 5to de su REIA, por lo que no se tiene la certeza que la remoción de la vegetación y el despalme del suelo se hayan realizado acciones para la recuperación de la tierra vegetal, realizando su separación de los residuos vegetales y pétreos, con la finalidad de la generación de composta que sea utilizada para acciones de reforestación dentro del mismo proyecto o dentro del territorio municipal.

CG-36.- En los programas de rescate de fauna silvestre que deben elaborarse y ejecutarse con motivo de la eliminación de la cobertura vegetal de un predio, se deberá incluir el sitio de reubicación de los ejemplares, aprobado por la autoridad ambiental competente.

*se tiene contemplado realizar el rescate de fauna dentro del predio, por lo que se aplicará este criterio de manera estricta.*

**Análisis de esta Unidad Administrativa:** De acuerdo con la visita de reconocimiento del sitio, referida en el **RESULTANDO XX** del presente oficio, se advirtieron ejemplares de la especie *ctenosaura similis* en el predio del **proyecto**, especie que se encuentra enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010. De acuerdo con el programa de rescate de fauna anexo a la MIA-P, el **promoviente** indicó lo siguiente: sitios de reubicación. Las especies de los 4 grupos de fauna silvestre que recolecten durante el programa de rescate deberán ser liberadas en otras zonas alejadas donde se ubicará el proyecto, es por ello que el sitio más indicado corresponde hacia a zona norte del proyecto en el cual se encuentran cubiertas de vegetación natural...

Énfasis de esta unidad Administrativa



1800

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

**OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023**

cabe destacar que, como se asentó en el Acta circunstanciada 03/2023 y referida en el **RESULTANDO XX** del presente oficio, al momento de la visita el predio se encontraba desmontado, sin vegetación original, con excavaciones, obras temporales y materiales de construcción, por lo que se violentó el carácter preventivo de la evaluación del impacto ambiental de conformidad con lo establecido en el Artículo 28 y 5to de su REIA. Dado lo anterior, el presente criterio establece que el sitio de reubicación de los ejemplares deberá ser aprobado por la autoridad ambiental competente, por lo que incumple el presente criterio.

cc-38.- para disminuir la huella ambiental, se recomienda que en las diferentes construcciones se realice la selección y uso de materiales orgánicos de la región, o inorgánicos de muy bajo o nulo procesamiento industrial.

*se tiene contemplado el uso y aprovechamiento de materiales de la región, provenientes de procesos industriales bajos o nulos, aunado al uso de vegetación nativa de la región, así como materiales orgánicos para la operación de los baños.*

**Análisis de esta Unidad Administrativa:** De acuerdo a lo señalado por el **promovente**, se contempla el uso de materiales de la región y de bajo procesamiento industrial, por lo que no se contraviene a lo establecido en el presente criterio.

cc-39.- En todas las actividades productivas que contemplen desmonte y despalme, se debe ejecutar un programa de reforestación con especies nativas en las zonas de conservación dentro del mismo predio y en las zonas consideradas como áreas de restauración designadas por la autoridad competente en la materia.

*se tiene contemplado el rescate de las palmas chit existentes en el predio, para su posterior reforestación dentro del mismo, así como vegetación nativa de la región*

**Análisis de esta Unidad Administrativa:** que el **promovente** contempla la reforestación con especies nativas en el mismo predio. Es importante señalar que el presente criterio establece que las zonas de restauración deberán ser designadas por la autoridad competente en la materia, no obstante el promovete plantea su cumplimiento, cabe destacar que, como se analiza en el **CONSIDERANDO XIII**, el **proyecto** violentó el carácter preventivo de la evaluación del impacto ambiental, establecida en el Artículo 28 de la LGEEPA así como el 5to de su REIA.

**CRITERIOS DE APLICACIÓN ESPECÍFICA**

criterio	vínculación del promovente (MIA-P)
URB-02.- Para prevenir efectos adversos derivados del cambio climático por elevación del nivel del mar y para garantizar el libre flujo del agua subterránea, las edificaciones colindantes a la zona Federal Marítimo Terrestre deberán ser piloteadas y desplantadas a un nivel de cuando menos de 2.5 metros por arriba de la altitud máxima sobre el nivel medio del mar (msnm).	<i>de acuerdo al estudio de mecánica de suelos realizado al terreno, se realiza una propuesta de cimentación aplicable al proyecto, el cual contempla el libre flujo del agua subterránea, así como cualquier tipo de flujo horizontal (escorrentías) o vertical (infiltraciones) (ver en anexos).</i>

**Análisis de esta Unidad Administrativa:** tras el análisis del estudio de mecánica de suelos anexo a la información adicional, se advierte que la cimentación propuesta es del tipo de zapatas aisladas, como se indicó en la pág. 14 de dicho estudio: Por lo que se determinó que el sistema de cimentación más adecuado será una *cimentación superficial a base de zapata aislada*, considerando un sistema estructural a base de trabes y columnas, donde se deberán apoyar directamente sobre el lecho de roca sana, por lo que este tipo de cimentación *permite la infiltración del agua al subsuelo; así como cualquier tipo de flujo horizontal (escorrentías) o vertical infiltraciones*. No afectando el continuo flujo hidrológico natural.

Énfasis de esta Unidad Administrativa

En virtud de lo anterior, se advierte que se contempla una cimentación a base de zapatas aisladas, por lo anterior, toda vez que el predio se encuentra aledaño a la ZOFEMAT, sin que se consideren las edificaciones



1800

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

**OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023**

<p>piloteadas y desplantadas a un nivel de cuando menos de 2.5 metros por arriba de la altitud máxima sobre el nivel medio del mar (msnm), por lo que no se da cumplimiento al criterio.</p>	
<p>URB-06.- En el diseño, construcción y operación del desarrollo se aplicarán medidas que prevengan las descargas y el arrastre de sedimentos diferentes a los cuerpos de agua naturales, hacia zonas inundables y/o áreas costeras adyacentes.</p>	<p><i>se tienen contemplados todos los escenarios respecto algún posible derrame al suelo, por lo que se aplicarán las medidas de urgente aplicación, a fin de disminuir alguna posible contaminación en el sitio.</i></p>
<p><b>Análisis de esta Unidad Administrativa:</b> que el sitio del <b>proyecto</b> se encuentra cercano a la costa, como parte de las medidas de mitigación indicadas en el capítulo VI de la MIA-P, el <b>promoviente</b> enlistó algunas que se consideran preventivas para evitar descargas y arrastre de sedimentos al área costera, tales como:</p> <p>(...)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>conforme se vaya limpiando, se vaya también construyendo para dejar desprotegido el sustrato arenoso el menor tiempo posible de exposición al efecto de arrastre eólico, para evitar que demasiada arena acelere el proceso de asolvamiento.</i></li> <li>• <i>Fijar inmediatamente la arena descubierta en los espacios circundantes a las instalaciones en primera para evitar la pérdida neta de material arenoso, reforestando con plantas pioneras o el tendido de algún tipo de malla o material que impida el arrastre eólico</i></li> </ul> <p>(...)</p>	
<p>URB-09.- En áreas urbanas, los ecosistemas inundables importantes por su función ecológica como sitios de alimentación y abrevadero de diversas especies de fauna (selvas bajas, tulares, tintales, sabanas, entre otros), deberán ser incluidos como áreas de conservación y/o como áreas verdes y no podrán ser considerados en la superficie de desplante del proyecto.</p>	<p><i>No aplica el proyecto.</i></p>
<p><b>Análisis de esta Unidad Administrativa:</b> De acuerdo con la caracterización ambiental presentada por el <b>promoviente</b> como anexo a la información adicional, mediante el plano denominado <i>TIPO DE VEGETACIÓN</i>, no se advierten ecosistemas inundables importantes:</p>	
<p>URB-11.- Para efectos del perfil de diseño del proyecto y el nivel de desplante, deben evaluarse los niveles de inundación y caudales de precipitación ante diversos escenarios de lluvia. Lo anterior como criterio para la definición del nivel de desplante que asegure el mantenimiento de la hidrología superficial y sub-superficial del predio y la región, así como la seguridad de la infraestructura planteada.</p>	<p><i>De acuerdo al estudio de mecánica de suelos realizado al terreno, se realiza una propuesta de cimentación aplicable al proyecto, el cual contempla el libre flujo del agua subterránea, así como cualquier tipo de flujo horizontal (escorrentías) o vertical (infiltraciones) (ver en anexos).</i></p>
<p><b>Análisis de esta Unidad Administrativa:</b> como parte de la información del capítulo IV de la MIA-P, el <b>promoviente</b> menciona, como parte de los aspectos abióticos del sitio las lluvias e inundaciones así como las mareas de tormenta.</p> <p>Tras realizar el análisis del estudio de mecánica de suelos anexo a la información adicional, se indicó lo siguiente, referente a la topografía e hidrología del sitio: <i>Debido a las características físicas del predio no limitan el proyecto, sino las favorecen, ya que no presenta áreas inundables, ni pendientes inclinadas, debido a la superficie plana del sitio.</i> Así mismo, se indicó que la cimentación se realizará a base de zapatas aisladas.</p> <p>No obstante lo anterior, si bien el estudio de mecánica de suelos menciona aspectos como la geohidrología y permeabilidad del sitio, así como el hecho de no encontrar condiciones climáticas extremas (precipitación</p>	



**OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023**

escasa y variable, el **promoviente** no presentó elementos de evaluación de los niveles de inundación y caudales de precipitación para el definición del nivel de desplante, por lo que no se tiene la certeza de que el nivel de desplante asegure el mantenimiento de la hidrología superficial y sub-superficial del predio y la región, así como la seguridad de la infraestructura planteada.

URB-12.- En el desarrollo de los proyectos en zonas urbanas, se debe realizar el aprovechamiento integral de los recursos naturales existentes en el predio, por lo que será obligatorio realizar la recuperación de tierra vegetal en las superficies que se desmonten, así como el composteo del material vegetativo resultante del desmonte que se autorice. Para el aprovechamiento de las materias primas forestales derivadas del desmonte deberán dar cumplimiento a la normatividad aplicable. El material composteado será utilizado preferentemente dentro del predio y la composta restante deberá ser destinada donde lo indique la autoridad municipal competente.

*En el predio, no existe tierra vegetal como tal, está completamente cubierto por arena, por lo que después de las excavaciones, será tamizada y puesta de vuelta en el terreno. Respecto a la vegetación, no existe materia vegetal consistente en árboles o ramas, únicamente arbustos y hierbas, las cuales serán depositadas en zanjas para su incorporación al suelo.*

**Análisis de esta Unidad Administrativa:** que el **promoviente** refirió que solo existe materia vegetal consistente en árboles o ramas, y que no existe tierra vegetal. que el presente criterio establece que será obligatorio realizar la recuperación de tierra vegetal en las superficies que se desmonte, así como el composteo del material vegetativo resultante del desmonte que se autorice por medio de la visita de reconocimiento de sitio referida en el **RESULTANDO XX** del presente oficio, el predio se encontró desmontado, violentando el carácter preventivo de la evaluación del impacto ambiental de conformidad con el Artículo 28 de la LQEEPA y 5 de su REAI.

URB-13.- En ningún caso se permite el uso del fuego para el desmonte de predios urbanos, suburbanos o rurales, ni para la disposición de residuos vegetales en áreas abiertas.

*estará estrictamente prohibido el uso de fuego para la quema de residuos de cualquier índole, el personal que no acate estas disposiciones, será automáticamente despedido.*

**Análisis de esta Unidad Administrativa:** Dado lo manifestado por el **promoviente**, no se pretende el uso de fuego para quema de residuos. Esta U.A. señala que el presente criterio se refiere al uso de fuego para desmonte, así como la disposición de residuos vegetales en áreas abiertas.

que el **promoviente**, como anexo a la MIA-P presentó un programa de vigilancia Ambiental, en donde se contempla un manejo de los residuos de varias índoles, por lo que no se prevé la disposición de residuos vegetales en áreas abiertas.

No obstante lo anterior, se enfatiza el carácter prohibitivo del presente criterio, por lo que se considera de observancia obligatoria.

URB-15.- En áreas urbanas y turísticas, se deberá instalar una malla perimetral o cortina vegetal para reducir la emisión de polvos hacia el exterior de las áreas de trabajo y reducir el impacto visual.

*En todo el perímetro del predio, se realizará la instalación de tapias que impidan dar una mala imagen por la construcción de la obra.*

**Análisis de esta Unidad Administrativa:** Dado lo referido por el **promoviente**, no se contraviene lo establecido, toda vez que contempla la instalación de tapias al momento de construcción de la obra.

URB-16.- Las áreas de equipamiento deberán incorporar como mínimo el 20 % de superficie como área verde permeable, según lo establecido en el artículo 132 de la LEEPAQROO o la disposición jurídica que la sustituya.

*No aplica el proyecto. sin embargo, este mismo artículo se tiene en consideración dejando más de un 30% como superficies permeables como áreas verdes para infiltración de las aguas de lluvia.*

*[Handwritten signature]*



1800

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023

**Análisis de esta unidad Administrativa:** que las áreas de equipamiento se encuentran definidas en el presente ordenamiento como:

*EQUIPAMIENTO URBANO: El conjunto de inmuebles, instalaciones, construcciones y mobiliario utilizado para prestar a la población los servicios urbanos y desarrollar las actividades económicas.*

Dada la naturaleza del **proyecto**, el porcentaje de área permeable se encuentra evaluada y analizada a través del criterio CG-01, en el presente CONSIDERANDO.

URB-18.- Los desechos peligrosos y biológicos infecciosos no podrán disponerse en los sitios para la disposición final de los residuos sólidos urbanos autorizados y/o depósitos temporales del servicio municipal. Estos deberán ser canalizados a través de empresas certificadas para el manejo y disposición final de este tipo de residuos.

*por el tipo de proyecto, no aplica este criterio. En caso de que llegasen a presentarse residuos peligrosos como estopas impregnadas de aceite o aceites lubricantes, estos serán dispuestos conforme a la normatividad existente.*

**Análisis de esta unidad Administrativa:** Adicional a lo manifestado por el **promovente**, por medio de la información adicional, indicó lo siguiente: *no se tiene contemplado el establecimiento de un sitio para la disposición de residuos peligrosos, por lo que se evitará en todo momento, no hacer uso de los mismos, ya sea por reparación de vehículos, herramientas o maquinaria en el predio. sólo en caso de que de manera fortuita se llegase a presentar algún incidente, se tomarán las medidas adecuadas para la neutralización, limpieza, recoja y disposición final de dichos residuos, por una empresa autorizada para tal fin.*

No obstante lo anterior, se enfatiza el carácter prohibitivo del presente criterio, por lo que se considera de observancia obligatoria.

URB-19.- Durante el transporte de materiales pétreos éstos deberán humedecerse y cubrirse con una lona anti dispersante, la que debe sujetarse adecuadamente y encontrarse en buen estado con objeto de minimizar la dispersión de partículas de polvo.

*se hará del conocimiento de los transportistas que expendan materiales pétreos para la obra, en caso de incumplimiento, no serán aceptados los materiales, hasta en tanto no se cumpla con este criterio.*

**Análisis de esta unidad Administrativa:** Dado que el **promovente** plantea una estrategia para garantizar el cumplimiento de este criterio, no se contraviene a lo establecido.

URB-23.- Los nuevos desarrollos no interferirán con el derecho de las personas de acceso al mar, se permiten los andadores de acceso a la playa de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente, los cuales siempre tendrán un trazo que atraviese la franja de vegetación costera en forma diagonal con la finalidad de evitar la erosión de la duna o playa. Los andadores o accesos a la playa tendrán una anchura máxima de tres metros y se podrá establecer uno por cada 100 metros de frente de playa de cada predio.

*No aplica el proyecto, en virtud de que el predio, se encuentra aledaño al andador costero existente en la comunidad de Mahahual y colindante al predio, existen calles que colindan con la ZOFEMAT.*

**Análisis de esta unidad Administrativa:** como el **promovente** lo refiere, colindante a la ZOFEMAT se encuentra un andador público, tal como se asentó en el croquis del Acta circunstanciada 03/2023, referida en el **RESULTANDO XX** del presente oficio, por lo que no se considera que el **proyecto** interfiera con el derecho al acceso al mar.



1800

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023

URB-25.- Los proyectos de tipo urbano, suburbano y/o turístico deberán incorporar a sus áreas verdes vegetación nativa propia del ecosistema en el cual se realice el proyecto. Únicamente se permite el empleo de flora exótica que no esté incluida en el listado de flora exótica invasiva de la CONABIO. Para proyectos mayores a 1 ha, la selección de especies a incluir en las áreas verdes, así como el diseño de las áreas jardinadas deberá sustentarse en un programa de Arborización y A Jardinado que deberá acompañarse al estudio de impacto ambiental aplicable al proyecto. se deberá emplear una proporción de 4 a 1 entre plantas de especies nativas y especies ornamentales, excluyendo los pastos.

*no aplica el proyecto. sin embargo, se tiene contemplado el uso de vegetación nativa del lugar, así como la reforestación con los individuos existentes en el predio.*

**Análisis de esta Unidad Administrativa:** si bien el **promoviente** refiere que no aplica al **proyecto** el presente criterio, esta unidad Administrativa señala que el **proyecto**, al ser un desarrollo vertical plurifamiliar, y que contempla el establecimiento de locales en la planta baja, se le considera un proyecto de tipo urbano. Así mismo, como se analiza en el inciso c. del presente CONSIDERANDO, el predio del **proyecto** se encuentra regulado por un PDU.

que el **promoviente** indicó que se tiene contemplado el uso de vegetación nativa del lugar y la reforestación con ejemplares existentes en el predio, no obstante, no indicó la proporción de plantas de especies nativas y ornamentales, ni especificó las especies a utilizar, por lo que deberá usar una proporción de 4 a 1 entre especies nativas y especies ornamentales, como lo establece el presente criterio.

URB-27.- Las reservas territoriales destinadas a aprovechamiento urbano establecidas en el programa de desarrollo urbano deberán mantener su cobertura vegetal original mientras no se incorporen al desarrollo y se autorice su aprovechamiento cuando se haya ocupado el 85% del territorio de la etapa de desarrollo urbano previa.

*no aplica el proyecto.*

**Análisis de esta Unidad Administrativa:** como se analiza en el inciso c. del presente considerando, el predio del **proyecto** se encuentra regulado por el PDU mahahual (P.O. 07/07/21), específicamente por el uso de suelo con clave **MC (Mixto costero)**. El predio no se ubica en una reserva territorial destinada a aprovechamiento urbano.

URB-28.- En las áreas de aprovechamiento proyectadas se deberá mantener en pie la vegetación arbórea y palmas de la vegetación original que por diseño del proyecto coincidan con las áreas destinadas a camellones, parques, áreas verdes, áreas de donación y/o áreas de equipamiento, de tal forma que estos individuos se integren al proyecto.

*En virtud de que la vegetación en el predio se encuentra casi en su totalidad erradicada, se presenta el programa de reforestación, con los individuos de chit existentes en el predio. cabe señalar, que dichos individuos tienen las características para ser trasplantados y muchos otros se encuentran en el área que está proyectada para jardines.*

**Análisis de esta Unidad Administrativa:** que el **proyecto** contempla una superficie denominada "Áreas verdes", como se muestra en el plano **PLANTA ARQUITECTONICA PLANTA BAJA**. Tras realizar la sobreposición del plano antes citado contra el plano **TIPO DE VEGETACIÓN**, ambos anexos a la información adicional referida en el **RESULTANDO XVI**, se advierte la presencia de vegetación en áreas proyectadas como "áreas verdes". Dicha vegetación, de acuerdo al plano **TIPO DE VEGETACIÓN**, está compuesta por especies herbáceas, no obstante, en la colindancia norte del predio se advierten ejemplares de palma chit (*Thrinax radiata*).

cabe señalar que el presente criterio se refiere a el mantenimiento en pie de la vegetación arbórea y **palmas**



1800

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023

de la vegetación original que por diseño del proyecto **coincidan con las áreas destinadas** a camellones, parques, **áreas verdes**, áreas de donación y/o áreas de equipamiento, de tal forma que estos individuos **se integren al proyecto.**

que por medio de la visita de reconocimiento, asentada en el Acta circunstanciada 03/2023 y referida en el **RESULTANDO XX**, personal de esta unidad Administrativa advirtió que el sitio del **proyecto** se encuentra desmontado por lo que no presenta vegetación original. con base en el croquis anexo al acta anteriormente citada, se advierte la presencia de únicamente 2 ejemplares de palma chit, una en la colindancia con la calle Huachinango y otra en la colindancia con la calle pargo, respectivamente, por lo que se advierte que lo anterior no corresponde con lo reportado en el plano **TIPO DE VEGETACIÓN**, y, así mismo, se evidencia el desmonte de ejemplares de palmas de vegetación original.

si bien por medio del Acta circunstanciada antes citada se tiene lo siguiente: "... se identificó un techado donde se tienen 27 plantas de chit (*Thrinax radiata*) que a decir de la persona que atendió la diligencia fueron rescatadas del predio...", esta unidad Administrativa señala que toda vez que el criterio refiere las palmas de vegetación original que **coincidan** con el diseño de las áreas verdes del **proyecto**, se entiende que dicha vegetación deberá permanecer en esta superficie. por lo anterior expuesto, el **proyecto** incumple el presente criterio.

URB-29.- En predios urbanos donde el desmonte se realice de manera parcial, será obligatorio mantener y acondicionar la superficie remanente con vegetación. En el caso que la superficie remanente se encuentre afectada o que carezca de vegetación, el promovente deberá presentar un programa de reforestación a la autoridad correspondiente como parte de las condicionantes en materia de impacto ambiental.

*En virtud de que la vegetación en el predio se encuentra casi en su totalidad erradicada, se presenta el programa de reforestación, con los individuos de chit existentes en el predio.*

**Análisis de esta Unidad Administrativa:** que al momento de la visita de reconocimiento referida en el **RESULTANDO XX** del presente oficio, el predio del **proyecto** se encontraba desmontado. Al respecto, como anexo a la MIA-P, el **promovente** presentó un programa de reforestación, cuyo objetivo es el *realizar acciones de reforestación en áreas verdes y jardines en el predio propiedad del promovente, así como las áreas que indique la autoridad para la autorización de la MIA.*

URB-30.- Las superficies destinadas como áreas verdes deberán mantenerse con cubierta vegetal original dentro de los predios; pero si éstas estuviesen 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 y palmas por hectárea.

*El predio se encuentra completamente afectado desde el paso del Huracán Dean, cabe mencionar que posterior a ello, creció vegetación exótica y oportunista, la cual fue erradicada después de haber obtenido la anuencia de PROFEPA para la no presentación de un CUSTF.*

**Análisis de esta Unidad Administrativa:** que el **promovente** indicó que el predio se encuentra completamente afectado desde el paso del Huracán Dean. como anexo a la información adicional, presentó un plano referente a la vegetación del predio.

Que esta unidad Administrativa, tras realizar la sobreposición del plano antes citado contra el plano **TIPO DE VEGETACIÓN**, ambos anexos a la información adicional referida en el **RESULTANDO XVI**, se advierte la presencia de vegetación en áreas proyectadas como "áreas verdes". Dicha vegetación, de acuerdo a los planos citados, la vegetación en las áreas verdes proyectadas, está compuesta por especies herbáceas (*sesuvium maritimum*, *sesuvium portulacastrum*, *Hymenocallis littoralis*, entre otras). Así mismo, en la colindancia norte del predio **se advierten ejemplares de palma chit (*Thrinax radiata*).**

que al momento de la visita de reconocimiento referida en el **RESULTANDO XX** del presente oficio, el predio se



1800

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023

encontraba desmontado, sin que se mantuviera en las áreas verdes, la cubierta vegetal original dentro del predio, por lo que se incumple el presente criterio.

URB-31.- En las playas, dunas y post dunas no se permite el uso de cuadrúpedos (incluyendo todas las razas de perros) para la realización de paseos, actividades turísticas, recreativas o de exhibición.

*No aplica al proyecto. sin embargo, se hará del conocimiento de los huéspedes esta restricción*

URB-32.- En las playas, dunas y post dunas, sólo se permite el uso de vehículos motorizados para situaciones de limpieza, vigilancia y control, así como el uso que hagan las organizaciones civiles y/o gubernamentales encargadas de los programas de protección a la tortuga marina.

*No aplica al proyecto.*

**Análisis de esta Unidad Administrativa:** si bien el **promoviente** indicó que se hará del conocimiento de los huéspedes esta restricción, se enfatiza el carácter prohibitivo de los presentes criterios, por lo que se consideran de observancia obligatoria.

URB-33.- 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 y/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.

*No aplica al proyecto, en virtud de que existe el andador costero de la localidad de la mahahual, el cual colinda con el predio, formando así una barrera entre el predio y la ZOFEMAT. cabe señalar que esta es una obra realizada por el gobierno de Quintana Roo en conjunto con el gobierno mpal. de othón P. Blanco.*

**Análisis de esta Unidad Administrativa:** como indicó el **promoviente**, colindante al predio se cuenta con el andador costero de la localidad de mahahual, no obstante, la presencia de dicho andador no limita la existencia de la zona Federal Marítimo Terrestre o Terrenos ganados al mar, definida en la Ley General de Bienes Nacionales como lo siguiente:

**ARTÍCULO 119.-** Tanto en el macizo continental como en las islas que integran el territorio nacional, la zona federal marítimo terrestre se determinará:

1.- cuando la costa presente playas, **la zona federal marítimo terrestre estará constituida por la faja de veinte metros de ancho de tierra firme, transitable y contigua a dichas playas** o, en su caso, a las riberas de los ríos, desde la desembocadura de éstos en el mar, hasta cien metros río arriba;

**ARTÍCULO 125.-** cuando por causas naturales o artificiales, se ganen terrenos al mar, los límites de la zona federal marítimo terrestre se establecerán de acuerdo con la nueva configuración física del terreno, de tal manera que se entenderá ganada al mar la superficie de tierra que quede entre el límite de la nueva zona federal marítimo terrestre y el límite de la zona federal marítimo terrestre original.

Énfasis propio de esta Unidad Administrativa

Tras realizar el análisis geográfico del predio del **proyecto**, dada la línea de pleamar máxima, esta unidad Administrativa advirtió la ubicación de la ZOFEMAT, como se muestra:



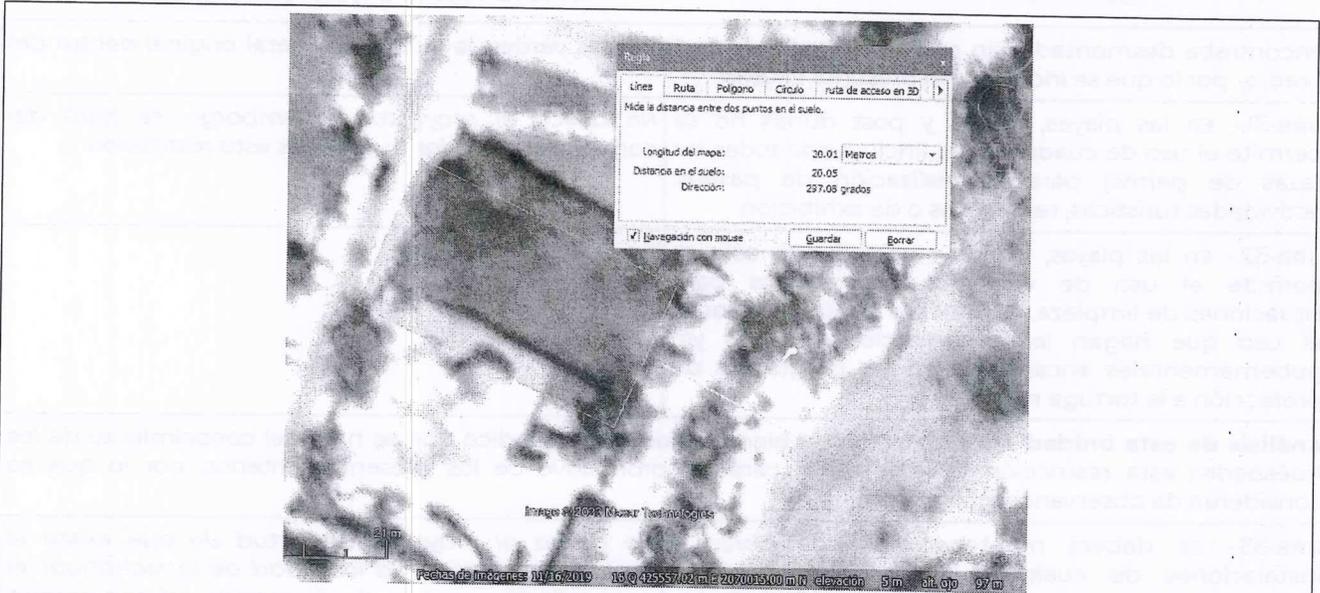
1800



oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023



que la franja de 10m a partir de la ZOFEMAT en el sitio del **proyecto**, aproximadamente, se conforma, en relación al predio, como se muestra:



que por medio del plano denominado *TIPOS DE VEGETACIÓN*, anexo a la información adicional, se advierte que la vegetación en dicha franja señalada anteriormente se componía de ejemplares de las especies *sesuvium maritimum*, *Pallenis maritima*, *sesuvium portulacastrum*, y *Terminalia catappa*, todas representativas de vegetación costera, a excepción de *Terminalia*. No obstante lo anterior, al momento de la visita de reconocimiento referida en el **RESULTANDO XX**, el predio se encontraba desmontado, por lo que se evidencia que no se preservó de la vegetación costera original en dicha franja.

que el presente criterio establece que: *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*



1800

oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

unidad de gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023

impactos ambientales significativos al ecosistema costero, no obstante, el **promoviente** no presentó elementos que demuestren que dicha modificación no generará impactos ambientales significativos al ecosistema costero, por lo que incumple el presente criterio.

URB-34.- En el caso de que el ecosistema de duna costera se encuentre afectado o carezca de vegetación, ésta se deberá restaurar o reforestar con la finalidad de promover la protección de las playas, de la zona de anidación de las tortugas marinas y para el mantenimiento de la vegetación costera. Para el cumplimiento de este criterio deberá presentar de manera conjunta con el estudio ambiental correspondiente, el programa de restauración de vegetación costera. La restauración se realizará en el primer año a partir de la fecha de inicio de obras del proyecto autorizado. Las actividades de restauración deberán obtener de manera previa a su inicio, la autorización correspondiente.

no aplica al proyecto, en virtud de que existe el andador costero de la localidad de la mahahual, el cual colinda con el predio. El andador es una barrera artificial construida después de las afectaciones provocadas por el huracán Dean en el 2007, lo cual pudiese afectar las comunidades de duna costera o de tortugas marinas (ver imagen 1).



Imagen 1. Afectaciones del huracán Dean en la comunidad de mahahual.

**Análisis de esta unidad Administrativa:** que al momento de la visita referida en el **RESULTANDO XX**, el sitio del proyecto no contaba con las características topográficas propias de duna costera.

URB-35.- Todos los desarrollos deberán mantener sin intervención el 100% del manglar de acuerdo al artículo 60 Ter de la Ley General de vida silvestre y la NOM-022-SEMARNAT-2003 y el 100% de la primera duna costera y duna embrionaria.

no aplica al proyecto, en el proyecto no existen comunidades o individuos de manglar.

URB-36.- En predios en donde exista, total o parcialmente, comunidades de manglar, los promoventes deberán coordinarse con las autoridades competentes en la materia para coadyuvar en el programa integral de conservación, restauración o rehabilitación del manglar de costa Maya. El programa habrá de contener como mínimo: a) un estudio de línea base del humedal; b) la delimitación georreferenciada del manglar; c) en su caso, las estrategias de conservación a aplicar; d) en su caso, la identificación de la magnitud y las causas de deterioro; e) en su caso, la descripción y justificación detallada de las medidas de rehabilitación propuestas y el cronograma detallado correspondiente; f) y la definición de un subprograma de monitoreo ambiental que permita identificar la

no aplica al proyecto, en el proyecto no existen comunidades o individuos de manglar



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023

efectividad del programa y la mejora del ecosistema propuesto para su rehabilitación. Este programa deberá formar parte del estudio de impacto ambiental correspondiente y sus resultados deben ser ingresados anualmente en la Bitácora Ambiental.

**Análisis de esta Unidad Administrativa:** referente al manglar, se le requirió al **promoviente** información adicional por medio del oficio referido en el **RESULTANDO XI**, considerando I., inciso A), numeral 7, toda vez que el **promoviente** mencionó en el capítulo II, página 4, la existencia de 2 individuos de manglar. Al respecto, el **promoviente** aclaró que el sitio del **proyecto** no presentaba vegetación de manglar.

cabe señalar que por medio de la visita de reconocimiento del sitio referida en el **RESULTANDO XX**, el predio se encontraba desmontado.

**c. Programa de Desarrollo Urbano del centro de Población de Mahahual (PDUCP Mahahual),** publicado en el periódico oficial del Estado de Quintana Roo el 07 de julio de 2021.

Los objetivos generales establecidos del **PDUCP Mahahual** son:

- Elaborar el instrumento adecuado de planeación para orientar el desarrollo integral de Mahahual y su área de influencia
- Realizar un análisis minucioso de los elementos que inciden sobre Mahahual y su zona de influencia
- conservar y proteger los recursos naturales del paisaje litoral
- Aprovechar la reserva de suelo urbano de manera racional
- prever e indicar las medidas de seguridad y las normas que se aplicarán para proteger a la población de los fenómenos climáticos
- impulsar el crecimiento económico en Mahahual y áreas cercanas
- Realizar el aprovechamiento sustentable de la zona con el impulso de flujos turísticos de bajo impactos
- coordinar y concertar el desarrollo urbano de la zona con los niveles municipal y estatal, así como colaborar con los sectores privados y sociales de la comunidad

Derivado del análisis geográfico del sitio del **proyecto** con base en el presente instrumento normativo, se advierte que incide en la zonificación secundaria de uso Mixto: *Las zonas de usos mixtos son aquellas en las que la habitación se mezcla con actividades relativas al comercio y servicios, así como instalaciones de equipamiento urbano y alojamiento temporal. Están ubicadas principalmente sobre las vialidades primarias. se trata de zonas donde la habitación deja de ser predominante, mezclada con usos comerciales y de servicio de carácter urbano general, que sirven a la totalidad o aun amplio sector de la población.*

En relación con lo anterior, el **promoviente** indicó por medio de la información adicional que la naturaleza del **proyecto** es la de: vivienda plurifamiliar con locales en la planta baja. Así mismo, de acuerdo con los planos arquitectónicos anexos a la información adicional se advierte que el **proyecto** contará con locales, por lo que se ajusta a la definición del uso Mixto.

por otro lado, el **promoviente**, en el capítulo III, pág. 21 de la MIA-P, indicó lo siguiente:

*"...De la revisión del Programa de Desarrollo urbano de Mahahual, Municipio de Othón P. Blanco (2021), se observa que las actividades que integran el proyecto, se encuentran reguladas por lo establecido en la zonificación y ocupación del suelo, en su cuadro de compatibilidad de los usos, destinos y reservas del suelo5 (Figura 4 y 5).*



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023

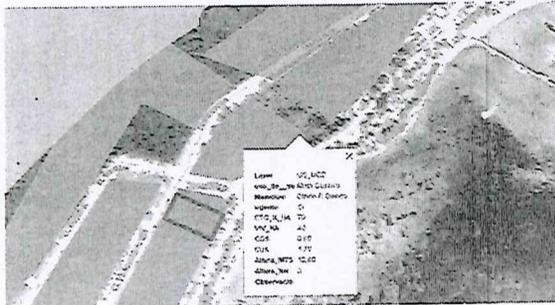


Figura 4. Ubicación del proyecto dentro del PDU de Mahahual.

Nombre: Mixto Costero  
Layer: UTM\_12CZ  
446\_84\_76 Aéreo Cuernavaca  
Manejador: Oficina F. Cuernavaca  
Siguiente: 0  
ETS\_3\_114 70  
VIV\_HA 40  
COS 0.60  
CUS 1.70  
ALTURA\_MTS 12.00  
ALTURA\_NIV 3  
Observaciones



Figura 5. Ubicación del proyecto dentro del PDU de Mahahual en donde se pueden apreciar las restricciones urbanas existentes.

El proyecto se ajusta a todo lo señalado en las restricciones del PDU para este uso de suelo..."

De esta manera, el sitio del **proyecto** se ubica en la zona de uso mixto con clave **MC – Mixto costero**, teniendo las siguientes características:

NOMBRE:	Mixto Costero			CLAVE:	MC
DENSIDAD VIV/HA	DENSIDAD CTO/HA	COS	CUS	ALTURA (en metros)	ALTURA (en niveles)
40	70	0.60	1.70	12.00	3

Dicha zona está sujeta a las siguientes normas particulares, establecidas en el mismo **PDU** **mahahual**.

**Normas particulares:**

Los predios, lotes y edificaciones construidas en estas zonas serán unifamiliares o plurifamiliares horizontal o vertical y estarán sujetos al cumplimiento de los siguientes lineamientos:

Lineamientos	Vinculación del promovente (MIA-P)
La superficie mínima del lote será de 600 metros cuadrados	"El proyecto se ajusta a todo lo señalado en las restricciones del PDU para este uso de suelo..."
<b>Análisis de esta Unidad Administrativa:</b> De acuerdo por lo manifestado por el promovente en el capítulo II, página 4 de la MIA-P, el predio tiene una superficie aproximada de 720 m <sup>2</sup> , por lo que supera la superficie mínima, ajustándose a lo establecido.	
El coeficiente de ocupación del suelo (cos) no será mayor de 0.60 y, consecuentemente, la superficie edificable no deberá ocupar más del 60% de la superficie del terreno;	
<b>Análisis de esta Unidad Administrativa:</b> que por medio de la información adicional, el <b>promovente</b> indicó lo siguiente:  <i>De acuerdo a los lineamientos anteriores, se presenta una tabla resumen, en donde se pone de manifiesto el cumplimiento de los criterios urbanos (ver tabla 7).</i>	

Handwritten signature and initials.



1800



oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo  
unidad de gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023

Tabla 7. Lineamientos generales del PDUCP Mahahual vinculados al proyecto.

TABLA DE DIAGNOSTICO DEL PROYECTO.				
ZONIFICACION DEL PROYECTO (PDU)	MC (MIXTO COSTERO)	USO SOLICITADO:	LOCALES COMERCIALES Y VIVIENDA PLURIFAMILIAR	
COMPATIBILIDAD:				
PERMITIDO	CONDICIONADO	DENEGADO		
SI				
PARAMETROS URBANOS:				CUMPLIMIENTO:
	NORMATIVIDAD	PROYECTO	SI	NO
DENSIDAD	40 Viv/ha	3 Viv	X	
COS	60%	59%	X	
CUS	1.70	1.69	X	
NO. NIVELES	3	3	X	
RESTRICCION FRONTAL	6.00 m	6.00	X	
RESTRICCION LATERAL	1.50 m	1.50	X	
RESTRICCION POSTERIOR	4.50 m	4.60	X	

De acuerdo con lo establecido en el **PDUCP Mahahual**, el **cos** indica el porcentaje máximo de la superficie del lote que puede ser ocupada por construcciones. En consecuencia el **cos** directamente aplica sobre la planta baja o primer nivel de una construcción, ya que es la que directamente se desplanta sobre el terreno natural dentro del lote; para efectos del cálculo o cuantificación del **cos**, toda superficie techada integrante de este nivel será incluida dentro de dicho cálculo, como por ejemplo sería el caso de estacionamiento o cocheras techadas, con piso aun cuando no contarán con paredes, entre otros casos semejantes.

Énfasis de esta Unidad Administrativa

considerando lo anterior, se analizaron las dimensiones del **proyecto**, indicadas en la información adicional.

Tabla 2. Cuadro de áreas en General que conforman el sembrado del proyecto, así como la superficie permeable dentro del mismo.

CUADRO DE ÁREAS GENERAL (M <sup>2</sup> )		
OBRA	SUPERFICIE M <sup>2</sup>	PORCENTAJE
PROYECTO	720	100%
AREA CONSTRUCCION	277.13	38.49%
BARDA LATERALES	10.80	1.50%
AREA VERDE	90.55	12.58%
AREA DE CIRCULACION Y BANQUETAS	194.62	27.03%
ESTACIONAMIENTO 12 CAJONES	146.90	20.40%

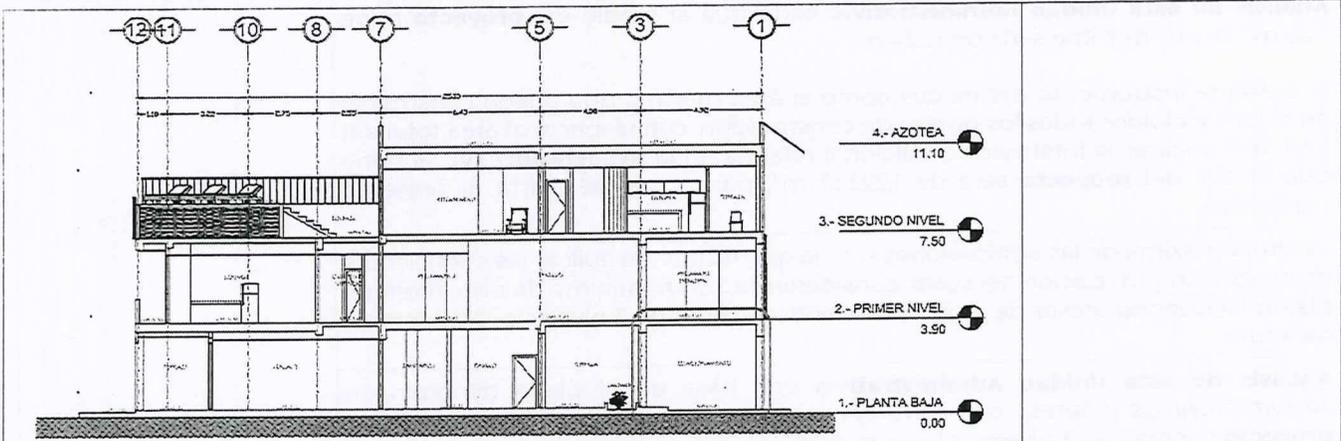
SUPERFICIE TOTAL DEL PREDIO	720.00
AREA PERMEABLE DEL PREDIO	432.07

De lo anterior se advierte un componente denominado **ESTACIONAMIENTO 12 CAJONES**, el cual, tras el análisis del plano titulado **ARQUITECTONICOS (CORTES)** con clave 3/4 anexo electrónicamente a la MIA-P, se advierte que dicha superficie se encontrará techada, como se muestra:



1800

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023



CORTE LONGITUDINAL  
SECCION B-B'

Dado que el predio del **proyecto** tiene una superficie de 720 m<sup>2</sup>, este tendría un cos permitido de 432 m<sup>2</sup>. que los elementos tales como *área construcción, bardas y estacionamiento 12 cajones*, suman un total de 434.83 m<sup>2</sup>, siendo mayor que el cos permitido. Lo anterior sin considerar los elementos *área de circulación y banquetas*, siendo que parte de ellos se encontrarán techados y por lo tanto deberán ser considerados en el cálculo del cos, con base en el plano denominado *PLANTA ARQUITECTONICA PLANTA BAJA*, anexo a la información adicional, por lo que en este sentido el proyecto rebasaría el parámetro citados.

Por otro lado, por medio de la misma información adicional antes referida, el **promoviente** indicó que la planta baja tiene una superficie de 428.41 m<sup>2</sup>.

Tabla 3. Cuadro de áreas y elementos que conforman la planta baja del proyecto.

PLANTA BAJA	428.41	100.00%
TERRAZA-ESTACIONAMIENTO	155.08	36.20%
RECEPCIÓN	28.83	6.73%
BAÑO RECEPCIÓN	3.58	0.84%
GERENCIA	6.19	1.44%
ESCALERA	29.18	6.81%
ALMACEN	22.60	5.28%
BAÑO LOCAL	7.44	1.74%
LOCAL 1	50.19	11.72%
LOCAL 2	56.19	13.12%
LOCAL 3	51.32	11.98%
TERRAZA LOCAL 3	17.81	4.16%

que si al total de 428.41 m<sup>2</sup> se le resta la superficie que el **promoviente** manifiesta, es permeable (terrazza-estacionamiento) daría un total de 281.51 m<sup>2</sup>, lo que no coincide con el desplante indicado en la tabla 2.

El coeficiente de utilización del suelo (cus) no deberá ser superior a 1.70, consecuentemente, el área edificable, incluyendo todos los niveles de construcción, no deberá ocupar más del 170% de la superficie del terreno;



1800



OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023

**Análisis de esta Unidad Administrativa:** Dado que el predio del **proyecto** mide 720 m<sup>2</sup>, su cus máximo sería de 1,224 m<sup>2</sup>.

El presente instrumento define cus como el área máxima que puede construirse en el lote, incluidos todos los niveles de construcción, con respecto al área total del lote. Tras analizar la información adicional referida en el **RESULTANDO XVI**, se tiene que el cus del **proyecto** será de 1,222.51 m<sup>2</sup>, por lo que se ajusta al presente parámetro.

La altura máxima de las edificaciones será la que resulte de aplicar los coeficientes de ocupación y utilización del suelo; considerando 3.50 m mínimo de piso interior a plafón incluyendo grosor de losa; no debiendo exceder de 3 niveles o 12.00 metros de altura.

**Análisis de esta Unidad Administrativa:** con base en el plano denominado *ARQUITECTÓNICOS (CORTES)*, con clave 3/4 y anexo a la MIA-P, se advierte que el **proyecto** cuenta con 3 niveles, que se consideran 3.50 m mínimo por piso, y que el punto más alto del **proyecto** se encuentra a 11.05 m de altura, por lo que se ajusta a lo establecido.

El área edificable que se determina a partir del cos, además, deberá cumplir las siguientes disposiciones en materia de remetimientos o restricciones:

- Para el primer nivel la restricción frontal será de 6.00 metros, la restricción del fondo de 4.50 metros y la restricción de 1.50 metros por cada lado. Estas mismas restricciones aplican para el segundo nivel.

**Análisis de esta Unidad Administrativa:**

En relación con la restricción frontal:

Primer nivel: se realizó el análisis del plano *PLANTA ARQUITECTONICA PLANTA BAJA*, presentado como anexo a la información adicional, mediante el cual se advierte que la restricción frontal es de 4.68 m, por lo que no se ajusta a lo establecido.

segundo nivel: se realizó el análisis del plano *PLANTA ARQUITECTONICA PRIMER NIVEL*, presentado como anexo a la información adicional, mediante el cual se advierte que la restricción frontal es de aproximadamente 5.4 m, por lo que no se ajusta a lo establecido.

En relación con la restricción del fondo:

Primer nivel: Tras realizar el análisis de los plano *PLANTA ARQUITECTONICA PLANTA BAJA*, presentado como anexo a la información adicional. se tienen 5 m con base en el estacionamiento, no obstante, es importante reiterar que de acuerdo con el plano *ARQUITECTÓNICOS (CORTES)* con clave 3/4, se advierte el techado del estacionamiento y su unión con el primer nivel, mientras que en el segundo nivel la restricción de fondo se advierte es de 5.4 m, por lo que no se tiene la certeza de la restricción del fondo.

segundo nivel: con base en el plano *PLANTA ARQUITECTONICA PRIMER NIVEL*, presentado como anexo a la información adicional, se advierte una restricción del fondo de aproximadamente 5.4 m.

En relación con las restricciones laterales:

Primer nivel: se realizó el análisis del plano *PLANTA ARQUITECTONICA PLANTA BAJA* y *PLANTA ARQUITECTONICA PRIMER NIVEL*, presentado como anexo a la información adicional. En ambos niveles se tienen 1.6 m de restricción lateral, por lo que el



1800

oficina de Representación en  
el Estado de Quintana Roo

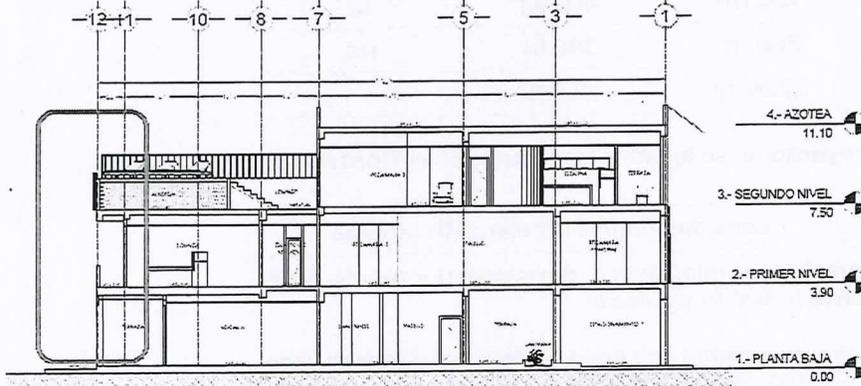
Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023

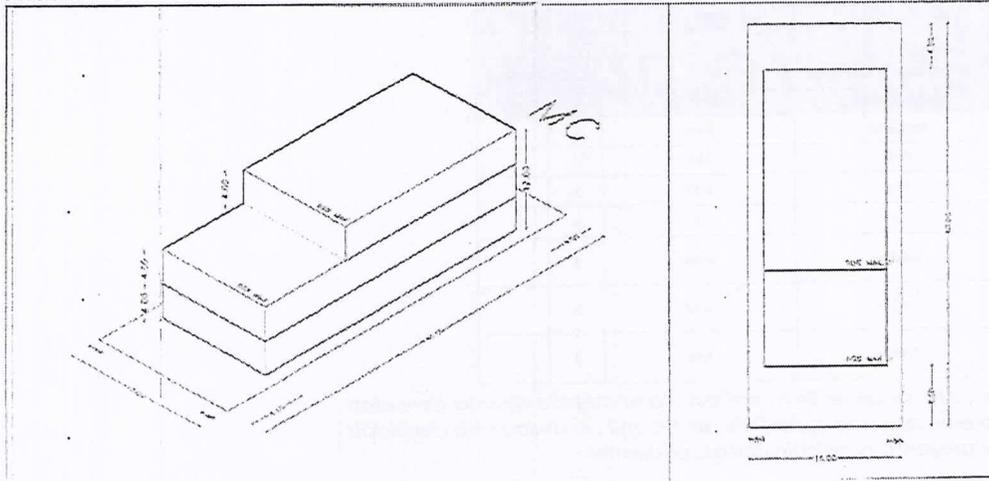
**proyecto** se ajusta al presente parámetro.

- Para el tercer nivel, deberá haber un remetimiento frontal

**Análisis de esta Unidad Administrativa:** con base en el plano denominado *PLANTA ARQUITECTÓNICA SEGUNDO NIVEL*, con clave 3/4, presentado como anexo a la información adicional, se advierte que dicho nivel tiene una restricción frontal de aproximadamente 1.32 m, lo cual, comparado con el segundo nivel, es mayor que la restricción frontal de este. Lo anterior se aprecia mediante el plano anexo a la MIA-P denominado *ARQUITECTÓNICOS (CORTES)*, con clave 3/4, en donde no se aprecia remetimiento en el tercer nivel. por lo anterior, no se ajusta a lo establecido.



- Las disposiciones anteriores se expresan de manera representativa gráficamente en el siguiente diagrama en donde el cus es el 170% y se divide en 60% en el primer nivel, 60% en el segundo nivel, y 50% para el tercer nivel; de tal forma que en el diseño siempre exista un remetimiento en las colindancias a vialidades o andadores:



**Análisis de esta Unidad Administrativa:** De acuerdo con lo establecido, así como el diagrama, se reitera que, dado que el predio del **proyecto** posee una superficie de 720 m<sup>2</sup>, tiene un cus de 1,224 m<sup>2</sup>. por lo anterior, el primer y segundo nivel deberían tener un cus máximo de 432 m<sup>2</sup>, mientras que el tercero debería tener un cus máximo de 360 m<sup>2</sup>, por lo que, con base en las dimensiones indicadas en la información adicional, se tiene que:



1800

oficina de Representación en  
el Estado de Quintana Roo  
unidad de gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023

-El primer y segundo nivel se ajusta a lo establecido, to da vez que no superan el cus de 432 m<sup>2</sup>.  
-El tercer nivel es mayor al cus establecido, toda vez que al **proyecto** le corresponde un cus de 360 m<sup>2</sup> para este nivel, mientras que el **proyecto** contempla un cus de 390 m<sup>2</sup>. Lo anterior se refleja en la siguiente tabla:

	cus (%)	cus permitido(m <sup>2</sup> )	cus <b>proyecto</b> (m <sup>2</sup> )	cumplimiento
Ter nivel	60	432 m <sup>2</sup>	428.41	SÍ
2do nivel	60	432 m <sup>2</sup>	403.92	SÍ
3er nivel	50	360 m <sup>2</sup>	390.18	NO
Total	170	1,224 m <sup>2</sup>	1,222.51	

Así mismo, cabe señalar que el **proyecto** no se ajusta a las restricciones frontales ni las restricciones de fondo.

Densidad vivienda: 40 viv/ha / Densidad cuarto hotelero:140 ctos/ha

**Análisis de esta unidad Administrativa:** En relación a la densidad, por medio de la información adicional el **promoviente** indicó lo siguiente:

De acuerdo a los lineamientos anteriores, se presenta una tabla resumen, en donde se pone de manifiesto el cumplimiento de los criterios urbanos (ver tabla 7).

Tabla 7. Lineamientos generales del PDUCP Mahahual vinculados al proyecto.

TABLA DE DIAGNOSTICO DEL PROYECTO.				
ZONIFICACION DEL PROYECTO (PDU)	MC (MIXTO COSTERO)	USO SOLICITADO:	LOCALES COMERCIALES Y VIVIENDA PLURIFAMILIAR	
COMPATIBILIDAD:				
PERMITIDO	CONDICIONADO	DENEGADO		
SI				
PARAMETROS URBANOS:				CUMPLIMIENTO:
	NORMATIVIDAD	PROYECTO	SI	NO
DENSIDAD	40 Viv/ha	3 Viv	X	
COS	60%	59%	X	
CUS	1.70	1.69	X	
NO. NIVELES	3	3	X	
RESTRICCION FRONTAL	6.00 m	6.00	X	
RESTRICCION LATERAL	1.50 m	1.50	X	
RESTRICCION POSTERIOR	4.50 m	4.60	X	

(...)De acuerdo a la tabla 7 presentada, se pone de manifiesto la existencia de una densidad de 40 viv/ha, por lo que, para el predio con una superficie de 720 m<sup>2</sup>, le aplica una densidad de 3 viviendas. A continuación, se presenta el cálculo correspondiente:

$$\begin{aligned} \text{Densidad: } & 40 \text{ viv/ha } \cdot 10,000 \text{ m}^2 = 40 \text{ viv} \\ 720 \text{ m}^2 & = x \\ x & = 2.88 \sim 3 \text{ viv} \end{aligned}$$

Al respecto, la naturaleza del **proyecto** corresponde con un uso de locales comerciales y vivienda plurifamiliar, como lo refiere el mismo **promoviente**. Al respecto, dado que el predio tiene una extensión de 720 m<sup>2</sup>, le correspondería una



1800

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023

densidad de 2.88 viviendas. Al respecto, el **promovente** indicó que se contemplan 3 viviendas, por lo que es mayor que el límite establecido. de esta manera no se ajusta a lo establecido en el presente parámetro.

**D. Norma Oficial Mexicana NOM-059-SF/MARNAT-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, su modificación y su FE DE ERRATAS,** publicadas en Diario oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2010, 14 de noviembre de 2019 y el 4 de marzo de 2020, respectivamente.

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.

Como parte de la vinculación con la presente Norma, el **promovente**, en el Capítulo III, página 28 de la MIA-P, indicó lo siguiente:

*Se registraron algunos individuos de **Thrinax radiata**, especie incluida con la categoría de amenazada. Estos individuos serán rescatados y dispuestos en las áreas ajardinadas. Bajo el concepto de conservación, esta especie es la más importante.*

Tras el análisis de la caracterización ambiental presentada por medio de la información adicional referida en el **RESULTANDO XVI** del presente oficio, únicamente se detectó la presencia de la especie **Thrinax radiata**, enlistada en la presente Norma con la categoría de Amenazada.

Cabe destacar que por medio de la visita de reconocimiento de sitio referida en el **RESULTANDO XX** del presente oficio, se advirtieron ejemplares de la especie **Ctenosaura similis**, enlistada en la presente Norma, por lo que las especies enlistadas

Nombre científico	Nombre común	Categoría en la NOM-059-SEMARNAT-2010
<i>Ctenosaura similis</i>	Iguana espinosa rayada	Amenazada
<i>Thrinax radiata</i>	Palma Chit	Amenazada

Que los estatus previamente mencionados son definidos en la presente Norma como lo siguiente:

### 2.2.3 Amenazadas (A)

*Aquellas que podrían llegar a encontrarse en peligro de desaparecer a corto o mediano plazo, si siguen operando los factores que inciden negativamente en su viabilidad, al ocasionar el deterioro o modificación de su hábitat o disminuir directamente el tamaño de sus poblaciones.*

Cabe señalar que, de acuerdo a la visita de reconocimiento referida en el **RESULTANDO XX** del presente oficio, el sitio del **proyecto** se encontraba completamente desmontado, contrario a lo a lo presentado en el plano denominado **TIPO DE VEGETACIÓN**, anexo a la información adicional, presentado por el **promovente**, por lo que no se tiene certeza de la composición florística del sitio del **proyecto**.

En el sitio del **proyecto** se encontraba una bodega con ejemplares de palma chit rescatados, mientras que únicamente 2 ejemplares se encontraban en su lugar original. En cuanto a la fauna, se avistaron 3 ejemplares de **Ctenosaura similis** en el sitio del **proyecto**, alrededor de los materiales de construcción.



1800

## OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023

De esta manera el **promovente** violentó el carácter preventivo de la evaluación del impacto ambiental, por lo que no se tiene certeza de la aplicación de las medidas propuestas en los respectivos programas de rescate de fauna y flora, anexos a la MIA-P, con respecto de las especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

- E. **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 y 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, publicada Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003 y 07 de mayo de 2004, respectivamente.**

Esta Norma Oficial Mexicana tiene por objeto establecer las especificaciones que regulen el aprovechamiento sustentable en humedales costeros para prevenir su deterioro, fomentando su conservación y, en su caso, su restauración.

Para efectos de esta Norma se entiende por humedal costero las unidades hidrológicas integrales que contengan comunidades vegetales de manglares.

Al respecto, se le requirió al **promovente** información adicional respecto al presente instrumento normativo, por medio del oficio referido en el **RESULTANDO XI**.

Dada la naturaleza del **proyecto** y lo manifestado por el **promovente** en la MIA-P y la información adicional, el **proyecto** no pretende: la construcción de obras de canalización, el establecimiento de infraestructura marina fija, construcción de vías de comunicación, infraestructura de servicios, granjas camaronícolas, infraestructura/actividad acuícola, infraestructura turística ubicada dentro de un humedal costero, actividades de turismo náutico/educativo, caminos de acceso a la playa o bordos colindantes con el manglar (4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.13, 4.14, 4.15, 4.23, 4.24, 4.25, 4.26, 4.27, 4.28, 4.29, 4.30, 4.31, 4.32, 4.33). Que la naturaleza del **proyecto** no pertenece a un **proyecto** de restauración del humedal costero, por lo que no le son aplicables las especificaciones 4.35, 4.36, 4.37, 4.38, 4.39, 4.41

Dado que el **proyecto** contará con servicios municipales de agua potable y drenaje, no se prevé el vertimiento, utilización o extracción de agua (4.7, 4.8, 4.9, 4.10), no se contempla la introducción de ejemplares o poblaciones que se puedan tornar perjudiciales (4.11). Considerando lo anterior, se realiza la vinculación con las siguientes especificaciones:

especificación	vinculación del promovente (MIA-P)
<p>4.0 Especificaciones</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La integridad del flujo hidrológico del humedal costero;</li> <li>- La integridad del ecosistema y su zona de influencia en la plataforma continental;</li> <li>- Su productividad natural;</li> </ul>	<p>No presentó vinculación.</p>



1800



oficina de Representación en  
el Estado de Quintana Roo  
unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023

<ul style="list-style-type: none"> <li>- La capacidad de carga natural del ecosistema para turistas;</li> <li>- Integridad de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje;</li> <li>- 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;</li> <li>- Cambio de las características ecológicas;</li> <li>- Servicios ecológicos;</li> <li>- Ecológicos y eco fisiológicos (estructurales del ecosistema como el agotamiento de los procesos primarios, estrés fisiológico, toxicidad, altos índices de migración y mortalidad, así como la reducción de las poblaciones principalmente de aquellas especies en status, entre otros).</li> </ul>	
<p><b>Análisis de esta Unidad Administrativa:</b> cabe hacer mención que por medio del oficio referido en el <b>RESULTANDO XVI</b>, el <b>promoviente</b> indicó que no se encontraban ejemplares de manglar en el sitio del <b>proyecto</b>, mientras que ejemplares de humedal costero se encontraban a aproximadamente 26 m de distancia del sitio del <b>proyecto</b>, por lo que no se prevé la afectación de la integralidad del humedal costero cercano.</p> <p>cabe señalar que al momento de la visita de reconocimiento del sitio, el predio del <b>proyecto</b> se encontraba desmontado.</p>	
<p>4.6 Se debe evitar la degradación de los humedales costeros por contaminación y asolvamiento.</p>	<p><i>como ya se ha mencionado en el apartado pertinente, se dará un especial cuidado tanto en la generación de residuos en todas sus modalidades como en su acopio y destino final, así mismo, en este documento, se ahonda un poco más en cuanto a la posible generación tanto de RSU como aguas residuales y el manejo adecuado que se pretende implementar para prevenir alguna posible contaminación.</i></p>
<p><b>Análisis de esta Unidad administrativa:</b> Que por medio del programa de vigilancia ambiental, anexo a la MIA-P, el <b>promoviente</b> contempla un manejo integral de los recursos sólidos, así como su disposición final en sitios autorizados, por lo que no se prevé la contaminación o asolvamiento de los humedales costeros.</p>	
<p>4.12 Se deberá considerar en los estudios de impacto ambiental, así como en los ordenamientos ecológicos 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.</p>	<p><i>debido a la magnitud e intensidad del proyecto, así como a la distancia entre un aporte superficial de aguas continentales hacia el mar con las mareas, consideramos que no es necesario realizar lo indicado en la presente especificación, ya que el proyecto, no es de grandes proporciones como para cambiar las condiciones de la zona o el SAR.</i></p>
<p><b>Análisis de esta Unidad administrativa:</b> Que por medio de la información adicional, el <b>promoviente</b></p>	

*[Handwritten signature]*



1800

**OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023**

presentó *ESTUDIO MECANICA DE SUELO*, en donde el **promovente** considera un apartado de geohidrología del sitio, no obstante,

Por otro lado, por medio de la caracterización del sistema ambiental en el Capítulo IV de la MIA-P, el **promovente** mencionó las mareas de tormenta como parte de la hidrología del sitio. No obstante lo anterior, no se presentaron elementos que demuestren la consideración del balance hídrico en el sitio del **proyecto** para el desarrollo del mismo.

<p>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.</p>	<p><i>Este criterio se considera restrictivo de observancia obligatoria, por lo cual aplica a todos los proyectos establecidos en la zona, sin embargo, en el área del proyecto, no se realizará ninguna actividad en la zona federal, por lo que únicamente se tendrá bajo observación esta sección.</i></p>
---	---

**Análisis de esta Unidad Administrativa:** que por medio de la información adicional, el **promovente** indicó que el sitio del **proyecto** se encuentra a 26 m aproximadamente de la zona de manglar; por lo que la presente especificación es vinculante. por lo tanto, se analiza por medio de la especificación 4.43.

<p>4.17 La obtención del material para construcción, se deberá realizar de los bancos de préstamo señalados por la autoridad competente, los cuales estarán ubicados fuera del área que ocupan los manglares y en sitios que no tengan influencia sobre la dinámica ecológica de los ecosistemas que los contienen.</p>	<p><i>Este criterio se considera restrictivo de observancia obligatoria, por lo cual aplica a todos los proyectos establecidos en la zona, es por ello, que se aplicará con toda la seriedad posible, a fin de evitar el deterioro de los humedales o propiciar el establecimiento de bancos no autorizados. Motivo por el cual, únicamente se solicitará material para construcción de los centros autorizados para tal fin.</i></p>
---	---

**Análisis de esta Unidad Administrativa:** De acuerdo con lo anterior, el **promovente** indicó que se solicitará material de construcción de centros autorizados para tal fin, por lo que no se contraviene a lo establecido.

<p>4.18 queda prohibido el 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, que no haya sido autorizada por medio de un cambio de utilización de terrenos forestales y especificada en el informe preventivo o, en su caso, el estudio de impacto ambiental.</p>	<p><i>Este criterio se considera restrictivo de observancia obligatoria, por lo cual se establecieron algunas restricciones respecto a la quema de vegetación en el predio. cabe mencionar, que nada de lo descrito en este criterio, se llevará a cabo para aprovechamiento del predio.</i></p>
--	--

**Análisis de esta Unidad Administrativa:** que el **promovente** indicó que no se llevarán a cabo las acciones establecidas. Así mismo, por medio de la información adicional indicó que en el predio del **proyecto** no se encontraban ejemplares de manglar. cabe mencionar que al realizar la visita de reconocimiento referida en el **RESULTANDO XX**, el sitio del **proyecto** se encontraba desmontado. se enfatiza el carácter prohibitivo del presente criterio, por lo que es de observancia obligatoria.

<p>4.19 queda prohibida la ubicación de zonas de tiro o disposición del material de dragado dentro del manglar, y en sitios en la unidad hidrológica donde haya el riesgo de</p>	<p><i>Este criterio se considera restrictivo de observancia obligatoria, sin embargo, debido a la naturaleza del proyecto, no</i></p>
--	---



1800



oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

unidad de Gestión Ambiental

### OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023

obstrucción de los flujos hidrológicos de escurrimiento y mareas.	<i>se realizará ninguna actividad en la zona federal, por lo que únicamente se tendrá bajo observación esta sección.</i>
4.20 queda prohibida la disposición de residuos sólidos en humedales costeros.	<i>Este criterio se considera restrictivo de observancia obligatoria, por lo cual se establecieron restricciones respecto al manejo de los residuos, todos los residuos se transportarán al basurero municipal y los de manejo especial (residuos peligrosos como aceites quemados) se transportarán por agencias especializadas. Así mismo, dentro del presente estudio, se proporciona información complementaria con la finalidad de dar cumplimiento a este apartado. Por otro lado, en el área del proyecto, no se realizará ninguna actividad en la zona federal, por lo que únicamente se tendrá bajo observación esta sección.</i>
<b>Análisis de esta unidad administrativa:</b> se señala que el humedal costero no limita su existencia a la zona federal. No obstante lo anterior, por medio del programa de vigilancia ambiental anexo a la MIA-P, se advierte que el <b>promovente</b> contempla un manejo integral de los residuos para diferentes etapas del <b>proyecto</b> , contemplando los residuos sólidos. Por lo anterior, se enfatiza el carácter prohibitivo de los mismos, por lo que se consideran de observancia obligatoria.	
4.21 queda prohibida la instalación de granjas camaronícolas industriales intensivas o semintensivas en zonas de manglar y lagunas costeras, y queda limitado a zonas de marismas y a terrenos más elevados sin vegetación primaria en los que la superficie del proyecto no exceda el equivalente de 10% de la superficie de la laguna costera receptora de sus efluentes en lo que se determina la capacidad de carga de la unidad hidrológica. esta medida responde a la afectación que tienen las aguas residuales de las granjas camaronícolas en la calidad del agua, así como su tiempo de residencia en el humedal costero y el ecosistema.	<i>Este criterio se considera restrictivo de observancia obligatoria, sin embargo, no se efectuarán actividades de este tipo</i>
4.22 No se permite la construcción de infraestructura acuícola en áreas cubiertas de vegetación de manglar, a excepción de canales de toma y descarga, los cuales deberán contar previamente con autorización en materia de impacto ambiental y de cambio de utilización de terrenos forestales.	<i>Este criterio se considera restrictivo de observancia obligatoria, sin embargo, debido al tipo de proyecto, se puede considerar que esta especificación no aplica para el desarrollo del proyecto.</i>
<b>Análisis de esta Unidad Administrativa:</b> dada la naturaleza del <b>proyecto</b> , no se contempla la construcción de infraestructura acuícola o granjas camaronícolas. No obstante, se enfatiza el carácter prohibitivo de los presentes criterios, por lo que se considera de observancia obligatoria.	
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.	<i>Este criterio se considera restrictivo de observancia obligatoria, sin embargo, debido al tipo de proyecto, se puede considerar que esta especificación no aplica para el desarrollo del proyecto.</i>
<b>Análisis de esta Unidad Administrativa:</b> Que el <b>promovente</b> indicó que la presente especificación no	



1800

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023

aplica para el desarrollo del **proyecto**, no obstante, por medio de la información adicional indicó que la zona de manglar se encuentra aproximadamente a 26 m del sitio del **proyecto**, por lo que se enfatiza el carácter de observancia obligatoria del mismo.

4.40 Queda estrictamente prohibido introducir especies exóticas para las actividades de restauración de los humedales costeros.

*Este criterio se considera restrictivo de observancia obligatoria, así mismo, como ya se mencionó con anterioridad, existen las restricciones dentro del presente estudio para garantizar el uso exclusivo de especies nativas de la región, así como la reubicación de especies que se encuentren dentro de la zona del proyecto, las cuales se reubicarán mediante un programa de rescate en las zonas aledañas al mismo.*

**Análisis de esta Unidad Administrativa:** Que el **promoviente** indicó que no se contempla la introducción de especies que puedan volverse perjudiciales. No obstante lo anterior, se enfatiza el carácter prohibitivo de la presente especificación, por lo que se considera de observancia obligatoria.

4.42 Los estudios de impacto ambiental y ordenamiento deberán considerar un estudio integral de la unidad hidrológica donde se ubican los humedales costeros.

*Este criterio se considera restrictivo de observancia obligatoria, para ello, en la parte correspondiente, se ha demostrado, que la ejecución de este proyecto, por ningún motivo modificará las condiciones de la región, y que, de acuerdo a lo proyectado, traerá beneficios para la zona como más áreas con cobertura vegetal, zona para protección de especies de aves, fauna y flora terrestre, entre otras.*

**Análisis de esta Unidad Administrativa:** De acuerdo a lo manifestado por el **promoviente**, el **proyecto** no modificará las condiciones de la región. No obstante, el presente criterio señala que deberán considerar un estudio integral de la unidad hidrológica donde se ubican los humedales costeros. Toda vez que por medio de la información adicional, el **promoviente** indicó que el sitio del **proyecto** se encuentra a aproximadamente 26 m de la zona de manglar más cercana, se considera aplicable la presente especificación.

Cabe destacar que por medio de la caracterización ambiental, presentada en el Capítulo IV de la MIA-P, el **promoviente** presentó elementos referentes a la cuenca hidrológica en donde pretende insertarse el presente **proyecto**, siendo la *Región Hidrológica RH33, de nombre Yucatán Este*.

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.

*Este criterio, se considera restrictivo de observancia obligatoria, por ello, como ya se mencionó con anterioridad, es compromiso del promoviente, dar a conocer la normatividad aplicable en materia de humedales y manglares, a los trabajadores que laboren en el proyecto, mediante capacitación en temas de educación ambiental. Por lo tanto, no habrá afectación alguna a la zona del manglar. Cabe señalar que,*



1800

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023

	como medidas de compensación, se están incluyendo en la MIA programas de vigilancia ambiental, el cual pondrá especial interés en su aplicación, en virtud de que se evite en lo posible la generación de algún posible impacto ambiental.
--	--

**Análisis de esta Unidad Administrativa:** Tras serle requerido información referente a este rubro, el **promovente**, por medio del escrito referido en el **RESULTANDO XVI**, indicó lo siguiente:

*En virtud de que, no se cumple con la distancia mínima de los 100 m del proyecto a la zona de manglar, por lo que se aplica por excepción el criterio 4.43 aplicando las siguientes medidas de compensación en favor de los humedales:*

1. La siembra de 2 individuos de mangle en la parte frontal del humedal sobre la avenida Huachinango entre pargo, en la siguiente posición: Zona 16 Q; coordenada: 425551.58 m E, 2070053.87 m N en el sistema de coordenadas UTM WGS84 (Ver imagen 4), con la finalidad de incrementar la cobertura vegetal del humedal costero.
2. Pláticas de educación ambiental que contemplen un componente de protección de los humedales costeros para los empleados que trabajen en la construcción del proyecto.
3. Establecimiento de una lona de 1x1 m respecto a la conservación de humedales en el sitio del proyecto.

Que la compensación permitirá aumentar la superficie de manglar en beneficio de los recursos naturales y las personas por los servicios ambientales que dichos, Cabe mencionar que la ubicación de siembra se contempla en un terreno que parece ser de propiedad privada (obtenido a través del análisis del sitio del **proyecto** por medio del software de información geográfica Google Earth Pro), aunado al hecho de que no especificó las medidas de monitoreo para dichos ejemplares.

Así mismo debe considerarse que si bien se propone la siembra de dos individuos, esto no constituye el incremento de la cobertura vegetal, dado que no se tiene sustento técnico sobre el cual se hizo tal determinación.

Adicionalmente las *pláticas de educación ambiental que contemplen un componente de protección de los humedales costeros para los empleados que trabajen en la construcción del proyecto t el establecimiento de una lona de 1 x 1 m respecto a la conservación de humedales en el sitio del proyecto, no corresponde a **medidas de compensación** en beneficio a los humedales, ya que las mismas se refieren a acciones de concientización y educación ambiental, por lo tanto no es posible la excepción a la prohibición 4.43 de la citada Norma.*

**F. Decreto por el que se adiciona un artículo 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 2007.

su objeto es establecer la concurrencia del gobierno Federal, de los gobiernos de los Estados y de los municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, relativa a la conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre y su hábitat en el territorio de la República mexicana y en las zonas en donde la Nación ejerce su jurisdicción.

Artículo	vinculación del promovente (MIA-P)
Artículo 60 TER.- queda prohibida la remoción, relleno, transplante, poda, o cualquier obra o actividad que afecte la integralidad del flujo hidrológico del manglar; del ecosistema y su zona de influencia;	su vinculación con el proyecto es la siguiente: queda prohibida la remoción, relleno, transplante, poda, o cualquier obra o actividad que afecte la integralidad del flujo hidrológico del manglar; del ecosistema y su zona de influencia; En este caso, en el área del proyecto, no se realizará ninguna actividad en la zona federal, por lo que únicamente

*[Handwritten signature]*



1800

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023

de su productividad natural; de la capacidad de carga natural del ecosistema para los proyectos turísticos; de las zonas de anidación, 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.

se tendrá bajo observación esta sección.

*De su productividad natural;*

*En este caso, en el área del proyecto, no se realizará ninguna actividad en la zona federal, por lo que únicamente se tendrá bajo observación esta sección. Aunado a que no existirá un aprovechamiento, no se verá afectada la productividad natural.*

*De la capacidad de carga natural del ecosistema para los proyectos turísticos*

*En este caso, en el área del proyecto, no se realizará ninguna actividad en la zona federal, por lo que únicamente se tendrá bajo observación esta sección. Cabe señalar, que la carga natural del ecosistema no se verá afectado, puesto que el terreno del promovente, es un área mínima de todo el territorio que se encuentra aldaño a la zona del proyecto.*

*De las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje*

*En este caso, en la zona del proyecto, no se realizará ninguna actividad en la zona federal, por lo que únicamente se tendrá bajo observación esta sección.*

*o bien de las interacciones entre el manglar, los ríos, la duna, la zona marítima adyacente y los corales.*

*En este caso, en la zona del proyecto, no se realizará ninguna actividad en la zona federal, por lo que únicamente se tendrá bajo observación esta sección. Para este caso, los corales más cercanos se encuentran aproximadamente a 1 km de la zona del proyecto, por lo cual no aplica esta sección. Por otro lado, la zona del proyecto no cuenta con la formación de dunas, ya que es una superficie completamente plana, sin embargo, en las medidas de compensación, se procurará realizar dunas naturales con la siembra de vegetación nativa de duna costera.*

*o que provoque cambios en las características y servicios ecológicos del manglar.*

*En este caso, en la zona del proyecto, no se realizará ninguna actividad en la zona federal, por lo que únicamente se tendrá bajo observación esta sección.*

*De manera reiterativa, se hace mención que no se llevarán a cabo actividades en la zona federal. Al menos, no para el presente proyecto que se está sometiendo a evaluación.*

*El artículo 60 TER, también menciona que 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, en este sentido, como se mencionó con anterioridad las áreas con manglar se contemplan como zonas de protección y conservación para evitar su deterioro, sin embargo, la zona de ocupación del*



1800



oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023

proyecto, no contempla hacer uso de la zona federal.

En el artículo 69, se menciona que "la realización de cualquier obra pública o privada, así como de aquellas actividades que puedan afectar la protección, recuperación y restablecimiento de los elementos naturales en áreas de refugio para proteger especies acuáticas, deberá quedar sujeta a las condiciones que se establezcan como medidas de manejo y conservación en los programas de protección de que se trate, así como del informe preventivo correspondiente, de conformidad con lo establecido en el reglamento".

Es por ello, que se contarán con todas las acciones pertinentes para dar cumplimiento cabal a lo aquí señalado.

Respecto al artículo 99 de la Ley General de vida silvestre, en el párrafo adicionado publicado en el DOF 01-02-2007, el cual menciona que 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 que menciona que la evaluación del impacto ambiental, es el procedimiento a través del cual la SEMARNAT 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 para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente, así como las obras o actividades, que requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la SEMARNAT.

cabe señalar que para obtener la autorización a que se refiere el artículo 28 de esta Ley, se menciona en el Artículo 30 que los interesados deberán presentar a la SEMARNAT una manifestación de impacto ambiental, por lo cual, el presente estudio tiene la finalidad de dar cumplimiento a este precepto como medida de prevención a los impactos que se pudiesen generar en la construcción de la obra. Aun conociendo que no se llevarán a cabo obras o actividades en la zona federal.

**Análisis de esta unidad Administrativa:** cabe hacer mención que la presencia de manglar no está limita a la ZOFEMAT. Es importante señalar que el **promoviente** indicó que como se mencionó con anterioridad las áreas con manglar se contemplan como zonas de protección y conservación para evitar su deterioro, sin embargo, la zona de ocupación del proyecto, no contempla hacer uso de la zona federal. No obstante lo anterior, el **promoviente**, por medio de la información adicional refirió que en el sitio del **proyecto** no se encuentran ejemplares de manglar, y que la zona de manglar se encuentra a aproximadamente 26 m., por lo que no se prevén afectaciones significativas a dicha zona de manglar. De igual manera, es oportuno referir que al momento de la visita de reconocimiento referida en el **RESULTANDO XX**, el predio del **proyecto** se encontró desmontado..

## 6. OPINIONES RECIBIDAS.



1800

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023

**VII.** Que la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente (SEMA)** mediante el oficio referido en el **Resultando XIII** de la presente resolución opinó lo siguiente:

(...)

se analizó la relación del proyecto respecto de la distribución de los manglares en México en 2020 de CONABIO, identificando que:

(...)

> La superficie total del predio y el área donde el proyecto propone el despalme y la edificación de las obras, no presenta vegetación de manglar, dando cumplimiento con el artículo 60 TER de la Ley General de vida silvestre, al tiempo que, si bien no existe manglar en el predio, este si se encuentra dentro del sistema ambiental, por lo que, deberá ser de observancia obligatoria para el promovente, con la finalidad de establecer medidas compensatorias para evitar la generación de posibles ambientales en la zona.

> Las obras y actividades propuestas por el proyecto, se localizan a menos de 100 mts de distancia del ecosistema de manglar, por lo que en caso de aplicación del numeral 4:43 de la NOM-022-SEMARNAT-2003, las medidas de compensación deberán ser consistentes con los objetivos del programa integral de conservación, restauración o rehabilitación del manglar de costa Maya.

**RESPECTO DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS:**

que el sitio propuesto para las obras y actividades del proyecto no se encuentra regulado por el Decreto o Plan de manejo de Áreas Naturales Protegidas Federales Estatales o Municipales. Lo anterior, conforme al análisis de las coordenadas referidas en la MIA-P, así como de la información cartográfica de los límites de las Áreas Naturales Protegidas, que resulta que el sitio se encuentra fuera de cualquier ANP. Por lo que el programa de ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Othón P. Blanco vigente, desde su origen y propuesta consideran los decretos y distribución de las ANP's existentes en la región.

(...)

**RESPECTO A LOS INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL**

Las Políticas Ambientales y Territoriales que regulan las obras y actividades del proyecto son las establecidas en el Programa de ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Othón P. Blanco.

El proyecto es **compatible** con la Política Ambiental de Aprovechamiento sustentable, así como de los objetivos definidos para la UGA 50-PDU MAHAHUAL del POEL que nos ocupa.

El proyecto es **factible** de realizarse conforme a los Lineamientos Ecológicos aplicables, y **factible** a realizarse en observancia de lo dispuesto en los criterios de Regulación Ecológica aplicables para la UGA 50 del POEL.

Durante la etapa de desarrollo del proyecto, el promovente **deberá observar los límites establecidos** de Densidad viv/ha; Densidad cuartos/ha; coeficiente de ocupación de suelo (COS); coeficiente de utilización del suelo (CUS), así como en el No. máximo de niveles, todo ello definido en el Programa de Desarrollo urbano del centro de Población de Mahahual, publicado en el periódico oficial el 07 de julio del año 2021.

**OPINIÓN TÉCNICA CON RESPECTO AL PROYECTO DE LA MIA-P "AMRUTA CONDOS" considerando lo siguiente:**

a) Ley del Equilibrio Ecológico y la protección del Ambiente del Estado de Quintana Roo (LEEPAQROO) artículo 1 fracciones II y III, el artículo 5 fracciones I, II, XIX, XX y XXI, y artículo 132; última reforma publicada en el periódico oficial del Estado de Quintana Roo el 16 de agosto de 2018.

b) Programa de ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y del Mar Caribe (POEMRGMCC), publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 24 de noviembre de 2012.

c) Programa de ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Othón Blanco, publicado en el periódico oficial del gobierno del Estado de Quintana Roo, en fecha 07 de octubre de 2008.

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, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003.



**OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023**

e) Norma oficial mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental- Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-categoría de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo. Publicado en el Diario oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010.

f) conjunto de datos vectoriales de uso del suelo y vegetación serie VI (continuo nacional) CONABIO (fuente INEGI); año 2014-2016.

por lo anterior expuesto, y en relación a lo analizado a través de los elementos vigentes incluidos en el expediente técnico de la MIA-P, así como de los instrumentos de Política Territorial vigentes en la materia, esta secretaría de Ecología y Medio Ambiente de Quintana Roo, a través de la Dirección de Impacto y Riesgo Ambiental a cargo del suscrito, precisa su opinión a razón de lo siguiente:

i. con base en la información proporcionada, así como aquella disponible de manera pública, tales como los instrumentos normativos ambientales vigentes, sistemas de información geográfica (Google earth, quantum GIS uso de suelo y vegetación serie VI INEGI) y de acuerdo a las imágenes presentadas por el promovente, la superficie total del predio y el área donde el proyecto propone el despalme y la edificación de las obras y actividades, se presume la posible inexistencia de manglar en el sitio, esto es derivado a que dentro el sistema ambiental existe presencia de vegetación de mangle, por lo que el proyecto deberá garantizar su conservación y protección del mismo, a través de medidas de compensación propuestas por el promovente y que vayan de acuerdo al del Programa integral de conservación, Restauración o Rehabilitación del Manglar de costa Maya.

ii. El sitio del proyecto se localiza fuera de Áreas Naturales Protegidas de competencia Federal, Estatal o Municipal, establecidas en el Territorio del Estado de Quintana Roo.

iii. El proyecto es factible de realizarse conforme al Programa de ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Othón P. Blanco, considerando las particularidades previamente mencionadas en la presente opinión técnica y se ajusta al cumplimiento de los criterios establecidos para la UGA 50-PDU MAHAHUAL, sin embargo, resulta de observancia la revisión del cumplimiento de los siguientes criterios generales:

a) criterios ecológicos de aplicación general, que son de observancia en todo el territorio municipal de Othón P. Blanco, independientemente de la unidad de gestión ambiental en la que se ubique el proyecto o actividad.

CG-01.- Es importante permitir la filtración de las aguas pluviales, por lo que todos los proyectos deben acatar lo dispuestos en el Artículo 132 de la LEEPAQROO o la disposición jurídica que la sustituya..
Análisis: Este criterio sustenta la propuesta de la promovente.
CG-02.- Para el adecuado desalojo de agua pluvial y agua residual, todos los proyectos deben contar con infraestructura por separado para el manejo y conducción de cada tipo de agua. El drenaje pluvial de estacionamientos públicos y privados así como de talleres mecánicos deberá contar con sistemas de retención de grasas y aceites.
Análisis: Este criterio sustenta la propuesta del promovente, el cual se describe en la página 11 de la MIA-P.
CG-06- Las aguas residuales no deben canalizarse a pozos de inyección de agua pluvial, cuerpos de agua naturales, de pozos artesianos, de extracción de agua. Deberán disponerse a través del sistema de drenaje municipal o en caso de no contar con sistema aguas residuales cumpliendo en todo momento con la normatividad vigente aplicable.
Análisis: De conformidad con este criterio, el proyecto contempla la factibilidad de la red de drenaje autorizada por la comisión de Agua Potable y Alcantarillado (CAPA).
CG-07.- 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 CONAGUA, de conformidad con la normatividad aplicable...
Análisis: El proyecto tal como lo manifiesta el promovente en la página 11, deberá utilizar un sistema de captación de agua pluvial. Por lo que cumple con este criterio.

*[Handwritten signature]*



1800

oficina de Representación en  
el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

**OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023**

IV. que el proyecto denominado "AMRUTA condos", con preñida ubicación cumple con este criterio en un predio tipo solar urbano, Avenida Mahahual, Lote 06, colonia centro poblado de Mahahual, Municipio de Othón P. Blanco, estado de Quintana Roo, cumple con las estrategias establecidas en la UGA 50-PDU MAHAHUAL sin embargo, en lo que respecta a las obras de construcción, éste presenta ambigüedad en la edificación de las recamaras para huéspedes, es decir, no se esclarece el total de las mismas.

V. que, el proyecto se ubica dentro de un uso de suelo mixto costero (MC), de Programa de Desarrollo urbano del centro de Población de Mahahual, lo que de acuerdo a la densidad establecida para el uso de suelo antes mencionado y tomado en cuenta la superficie total del predio, sólo le permite la edificación de 525 habitaciones, por lo que podría haber inconsistencias en lo presentado.

VI. Por otra parte, dentro del cuadro de construcción presentado por el promovente, se consideran como áreas permeables las áreas de circulación y banquetas y área de estacionamiento. sin embargo, no garantiza que dicha infraestructura cumpla con dicha cualidad, ya que no especifica las características del tipo de material que presenta el concreto hidráulico o tabiques a utilizar en las áreas antes mencionadas. Lo anterior, con el fin de permitir la infiltración del agua, y por ende la permeabilidad hacia los mantos acuíferos.

VII. Además, no presenta medidas de compensación en beneficio de los humedales como lo establece en la Norma oficial Mexicana NOM-022- SEMARNAT-20023 (sic.). Por lo antes expuesto y con la información presentada, el proyecto podría ser VIABLE siempre y cuando se acredite las ambigüedades presentadas en el expediente técnico.

#### **Comentario por parte de esta Unidad Administrativa:**

Respecto a lo indicado en el numeral I de la opinión de la instancia consultada, esta unidad administrativa, requirió información adicional al **promovente** por medio del oficio referido en el **RESULTANDO XI**, referente al manglar en el sitio del **proyecto**, a lo que el **promovente** indicó que no se encontraban ejemplares de manglar en éste.

Cabe señalar que al momento de realizar la visita de reconocimiento al sitio del **proyecto**, el predio se encontraba desmontado.

Respecto a lo indicado en el numeral II de la opinión de la instancia consultada, esta Unidad Administrativa, coincide que el sitio del **proyecto** se encuentra fuera de alguna ANP, no obstante, se señala que se encuentra cercana al ANP Federal con carácter de Reserva de la Biósfera Caribe Mexicano.

Respecto a lo indicado en el numeral III de la opinión de la instancia consultada, esta Unidad Administrativa señala que respecto a la UGA 50 del POEL-OPB, se realiza el análisis en el **CONSIDERANDO V, INCISO B** del presente oficio.

Respecto a lo indicado en el numeral IV, por medio de la información adicional el **promovente** aclaró la naturaleza del **proyecto**, el cual indicó que se trata de una *vivienda plurifamiliar*. Tras el análisis de los planos arquitectónicos anexos a dicha información adicional, se advierte la existencia de 3 locales en el primer nivel, 2 viviendas en el segundo nivel y 1 vivienda en el tercer nivel.

Respecto a lo indicado en el numeral V de la opinión de la instancia consultada, respecto al PDU CP Mahahual, se realiza el análisis de este instrumento normativo en el **CONSIDERANDO V, INCISO C**. Respecto de la densidad, toda que el **promovente** indicó que se trata de vivienda plurifamiliar, le corresponde la densidad de 40 viv/ha. Considerando lo anterior, toda vez que el predio tiene una superficie de 720 m<sup>2</sup>, le corresponde una densidad de 2.88 viviendas, mientras que el **proyecto** contempla una densidad de 3 viviendas.

Respecto a lo indicado en el numeral VI, por medio de la información adicional el **promovente** indicó que los materiales a utilizar en dichas áreas serán adopasto para el estacionamiento y adocreto para los andadores, respectivamente.



1800

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023

Respecto a lo indicado en el numeral VII, por medio de la información adicional el **promoviente** presentó medidas de compensación, que consisten en la siembra de 2 individuos de manglar en una zona aledaña al predio, pláticas ambientales y la instalación de una lona respecto a la conservación de humedales en el sitio del **proyecto**. Cabe mencionar que la ubicación de siembra se contempla en un terreno que parece ser de propiedad privada, aunado al hecho de que no especificó las medidas de monitoreo para dichos ejemplares.

**VIII.** Que la **Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)** mediante el oficio referido en el **RESULTANDO XIV** de la presente resolución opinó lo siguiente:

#### OPINIÓN TÉCNICA

(...)

#### ANÁLISIS

**PUNTO PRIMERO-** Del análisis de la MIA se observan las siguientes inconsistencias, en relación a las obras que presentan un mayor impacto a el Area Natural Protegida:

*El proyecto está ubicado en la zona urbana de la localidad de Mahahual, delimitado entre dos vialidades, siendo entada al este colindante con la zona federal marítimo terrestre. El predio se localiza afuera de is RB Caribe cano a 238 metros de su polígono (subzonificación Subzona de Uso Público "Riviera Maya-Mahahual" polígono Mahahual.*

*De acuerdo con la MIA-P la vegetación característica del lugar es de duna costera y matorral costero. El tipo de vegetación presente en el área directa del predio corresponde a vegetación de duna costera arenosa en su totalidad dominada por *Ambrosia hispida*, *Sesuvium portulacastrum*, *Tournefortia gnaphaloides*, *Hymenocallis littoralis* y abundantes plántulas de *Coccoloba uvifera*. El área de distribución de la vegetación se encuentra separada de la línea del litoral por el andador costero y, respecto a especies enlistadas en NOM-059-SEMARNAT 2010 se presentan, algunos individuos de *Thrinax radiata*, que se encuentran bajo status de amenazada según NOM-059-SEMARNAT-2010*

*De acuerdo a su ubicación, manifiesta la MIA-P que el proyecto utilizará los servicios urbanos requeridos para operación particularmente, respecto a los servicios sanitarios y manejo de aguas residuales, apunta que serán colectadas y dirigidas hacia la red de drenaje de la CAPA y que, por tal razón, no realizará algún tratamiento en el predio, en virtud que la CAPA será la encargada de ello.*

*Es importante tener presente que las dunas costeras no solo son características del paisaje de la costa, estas existen con conjunto con la playa y son parte del sistema de distribución de Intercambios de material arenoso entre las dunas, la playa y el mar: Las dunas costeras continúan desempeñando su función natural no solo como el almacenamiento de arena, sino que también proporcionan una barrera natural para el embate de las marejadas y las inundaciones. Así pues, ofrecen una estética natural y el componen-te (sic.) de protección costera.*

*Si bien el proyecto, se ubica afuera del ANP, es importante tener en cuenta que se encuentra próximo a su polígono en su zona marina, por lo que en todo momento no deberá realizar ninguna obra o actividad que altere, remueve suspenda sedimentos, vierta residuos sólidos u otro tipo de contaminante al medio natural 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.*

**PUNTO SEGUNDO.** -En razón de lo anterior, se recomienda que las obras integren elementos ecológicos en su arquitectura como son: instalaciones sanitarias y eléctricas de bajo consumo, el mantenimiento de la mayor superficie vegetal posible, eliminación de usos de plásticos y utilización de sustancias biodegradables para su operación y mantenimiento, así como favorecer que la infraestructura piloteada, a efectos de:

*- Evitar 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, entre las causas que generan estas actividades al medio marino son la de reducción de la penetración de la luz necesaria para los procesos de fotosíntesis, así como distribución de sedimentos contaminados, cambios físicos del fondo acuático, daños sobre arrecifes coralinos y poblaciones de peces y otros organismos.*



1800

oficina de Representación en  
el Estado de Quintana Roo  
unidad de Gestión Ambiental

**OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023**

- Promover la preservación de las dunas costeras y su vegetación natural, a través de la ubicación de la infraestructura detrás del cordón de dunas frontales.
- Promover el mantenimiento de las características naturales, físicas y químicas de playas y dunas costeras.

**CONCLUSIÓN**

La infraestructura que se construya en el sistema playa-dunas costeras, genera diversos impactos que pueden variar intensidad, desde la alteración de una parte de su estructura, hasta su pérdida total, dependiendo de las características constructivas.

Las construcciones son obstáculos que interrumpen o desvían el flujo de agua y sedimentos, lo que modifica el balance sedimentario. La disminución de la disponibilidad de sedimento y la interrupción del transporte natural entre las duras costeras y la playa favorece procesos de erosión y retroceso de la línea de costa, la vegetación de matorral o duna costera en conjunto con la playa, es parte del sistema de distribución de arena que activamente generan intercambios de material arenoso entre las dunas, la playa y el mar; dicha vegetación también estabiliza y retiene los sedimentos evitando así que se dispersen en la zona marina adyacente (que comprende la RB Caribe Mexicano), dichos sedimentos poseen el potencial para alterar las condiciones físicas, químicas y biológicas de los ecosistemas.

De lo anteriormente expuesto esta Dirección Regional RECOMIENDA QUE EL PROYECTO PUEDE SER CONGRUENTE DE MANERA CONDICIONADA, siempre que se atienda lo referido en el PUNTO SEGUNDO del ANÁLISIS y que el promovente se coordine con la CONANP para la implementación de actividades, programas y/o equipamiento, que fortalezcan la estrategia de comunicación, difusión, señalización y educación ambiental definida en el Área Natural Protegida.

**Comentario de esta Unidad Administrativa:** Respecto de la cercanía con el ANP, el **promovente** presentó medidas de prevención respecto al manejo de los residuos, contemplando las etapas del **proyecto**, así como su disposición final en sitios autorizados. Cabe destacar que el **promovente** no pretende la construcción de infraestructura en el sistema playa-dunas costeras.

En relación con las aguas residuales, el **promovente** contempla la conexión del **proyecto** al drenaje municipal, como lo indicó en el Capítulo II, pág. 4 de la MIA-P.

Si bien la instancia consultada menciona la existencia de especies características de duna costera, cabe destacar que el predio se encontraba desmontado en su totalidad al momento de realizar la visita de reconocimiento referida en el **RESULTANDO XX**.

- IX.** Que la **Dirección General de Vida Silvestre (DGVS)** mediante el oficio referido en el **RESULTANDO XV** de la presente resolución opinó lo siguiente:

**OPINIÓN TÉCNICA**

a. El área del proyecto (AP) se encuentra dentro el Área Natural Protegida (ANP) de carácter Federal denominada Caribe Mexicano, Reservas de la Biosfera y no presenta el visto bueno por parte de la Dirección de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano<sup>1</sup>

b. De acuerdo con la consulta realizada por esta Dirección General en la página del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) la ubicación del predio corresponde a un Ecosistema de Humedal Costero con presencia de Manglar; como se puede apreciar en el Imagen 1; a pesar de ello, el promovente no presenta estudios sobre este tipo de vegetación.

c. Sobre la caracterización de flora y fauna silvestre, se encontró que en el Capítulo IV carece de información de campo que valide la revisión bibliográfica remitida sobre las especies en categoría de riesgo dentro del Área del Proyecto (AP), Área de Influencia (AI) y Sistema Ambiental Regional (SAR) obviando el ambiente acuático y terrestre, por lo que no describen métodos y técnicas de muestreo o colecta, transectos, unidades de esfuerzo, fechas de colecta, análisis estadísticos y temporalidad. De acuerdo con los registros consultados en la plataforma de Enciclovida (CONABIO), por ésta Dirección General, la región del municipio de Othón presenta un registro de 21 especies de mamíferos terrestres con categoría de riesgo de 9 Amenazadas (A), 7 Peligro de Extinción (P) y 5 Protección Especial (Pr), 101 de aves con 32 A, 11 P y 58 Pr, 24 de reptiles, 13 A, 2 P y 29 Pr, 8 de anfibios con 8 (Pr) 12 de peces 1 A y 11 Pr y 53 de vegetación con 29 (A), 2 P y 22 (Pr) de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010.

(...)



1800

oficina de Representación en  
el Estado de Quintana Roo  
unidad de Gestión Ambiental

**OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023**

d. El proyecto se ubica frente a playas con registros de sitios de anidación de tortugas marinas, a pesar de eso, el proyecto no presentó información sobre el estudio de dichas especies y sus sitios de anidación. De acuerdo con la consulta realizada por esta Dirección General en enciclovida se tienen ubicadas a las siguientes especies *Eretmochelys imbricata* (Tortuga Carey), *Caretta caretta* (Tortuga caguama) y *Chelonia mydas* (Tortuga verde).

e. El Capítulo VI no brinda información sobre las medidas de prevención, mitigación compensación que implementarán para prevenir, minimizar los daños que ocasionará las obras del proyecto y las actividades que desarrollaran los turistas sobre las poblaciones de flora y fauna silvestre dentro del AP, AI y SAR.

**II. CONCLUSIONES**

PRIMERA. Derivado de lo anterior, encontramos que el proyecto tendrá un impacto directo negativo y significativo sobre las poblaciones de manglar, además, sus actividades contravienen el Artículo 60-TER de la Ley General de Vida Silvestre y la NOM-022-SEMARNAT-2010 que a la letra dicen:

(...)

SEGUNDA. El proyecto tendrá un impacto sobre el desplazamiento de las especies que actualmente utilizan el espacio del proyecto, sumado a las actividades que desarrollarán los turistas, visitantes o usuarios del proyecto durante su estancia y que afectarán el hábitat de las diversas especies terrestres, acuáticas y marinas así como los posibles sitios de anidación de tortugas marinas, especies en riesgo, endémicas, residentes o migratorias que se identificaron a través de la consulta realizada por esta Dirección General.

TERCERA. Por ausencia de información sobre las actividades asociadas al proyecto, como actividades turísticas que pudieran afectar a los individuos y poblaciones de manglar, tortugas marinas y especies en categoría de riesgo asociadas a este tipo de hábitat como la *Ctenosaura similis* (Iguana Espinosa), se determina que existe materia de análisis sobre la afectación que tendrán los individuos y poblaciones de estos ecosistemas.

CUARTA. La información presentada en el proyecto carece de acciones específicas dirigidas a prevenir, mitigar, compensar o remediar a las especies en riesgo como el manglar y tortugas marinas en el AP, AI y SAR.

(...)

**Comentario por parte de esta Unidad Administrativa:**

Que por medio del análisis geográfico del sitio del **proyecto**, se advierte que se encuentra fuera de ANP de carácter Federal RB Caribe Mexicano, y que por medio de la opinión de la CONANP, analizada en el **CONSIDERANDO VIII**, la misma instancia indicó que el **proyecto** se encuentra fuera del ANP.

Referente al manglar, por medio de la información adicional, el **promoviente** indicó que no se encontraban ejemplares de manglar en el sitio del **proyecto**. Así mismo, mencionó que la zona de manglar se encuentra a aproximadamente 26 m de distancia del sitio del **proyecto**. Cabe hacer mención que al momento de la visita de reconocimiento el predio se encontraba desmontado en su totalidad.

Que la instancia consultada refiere la proximidad de sitios de anidación de tortugas marinas, no obstante, esta Unidad Administrativa, destaca la existencia del andador público colindante al predio del **proyecto**, por lo que no se considera la afectación de las nidadas.

Que dentro de las medidas de mitigación y prevención se encuentra el manejo integral de los residuos provenientes del desarrollo del **proyecto**, por lo que no se considera la afectación del hábitat adyacente por contaminación. Así mismo, el **promoviente** considera programas de rescate de fauna y flora. No obstante lo anterior, como se señala en el **CONSIDERANDO XIII**, dado que al momento de la visita de reconocimiento el predio se encontraba desmontado en su totalidad, se violentó el carácter preventivo de la evaluación del impacto ambiental.

- X. Que conforme a lo indicado en el **RESULTANDO XX** del presente resolutivo, esta Unidad Administrativa advierte que al momento de emitir la presente resolución no se ha recibido comentarios por parte del Gobierno Municipal de Othón P. Blanco en relación al **proyecto**.

**7. ANÁLISIS TÉCNICO-JURÍDICO.**



1800

**OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023**

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

*V. IDENTIFICACION, DESCRIPCION Y EVALUACION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.*

(...)

*V.2. METODOLOGÍA PARA EVALUAR IMPACTOS AMBIENTALES.*

*Para la identificación de los impactos ambientales por la construcción y operación del proyecto, se utilizó el Método de Leopold en el presente estudio. Este consiste en elaborar una matriz en donde se representan en las columnas las principales acciones derivadas de la ejecución del proyecto en sus diferentes etapas (preparación del sitio, construcción y operación) y en sus filas las diferentes características del medio ambiente (físico, biológico y socioeconómico).*

(...)

*V.4. IMPACTOS IDENTIFICADOS.*

*Medio físico.*

*Los impactos detectados al suelo durante las etapas de preparación del sitio y construcción consistirán en afectaciones derivadas de la conformación de la cimentación y nivelación del edificio.*

*Estos impactos se consideran permanentes, de escasa a mediana magnitud y de escasa importancia, ya que el predio se encuentra parcialmente afectado por diversas actividades antropogénicas como naturales de la zona.*

*La contaminación del suelo derivada por la generación de residuos líquidos, producto de derrames accidentales de hidrocarburos de la maquinaria utilizada durante la preparación del terreno en las etapas de desarrollo del proyecto, se consideran como impactos temporales de escasa magnitud e importancia, ya que existen medidas de prevención para aminorar sus efectos.*

*durante la etapa de operación y mantenimiento también existe la posibilidad de la contaminación del suelo y subsuelo ocasionado por la generación de residuos sólidos y generación de aguas residuales, estos impactos se consideran de alta y mediana magnitud, pero de escasa importancia considerando que existen medidas de prevención aplicables.*

*Los efectos para la atmósfera más adversos se presentarán durante las etapas de preparación del sitio y construcción, derivados de la generación de gases por la combustión de diesel principalmente de la maquinaria pesada y camión de volteo, así como también polvos generados por el manejo del material de cascabeles para el relleno; además de los niveles de ruido generados por la maquinaria utilizada. Estos efectos serán temporales de mediana magnitud e importancia, debido que se respetarán las normas ambientales aplicables para no rebasar los límites máximos permisibles y las especificaciones sobre manejo además de los horarios permitidos por la normatividad vigente.*

*Medio biológico.*

*La afectación a la escasa vegetación ocurrirá principalmente durante la etapa de preparación del sitio, con la limpieza del predio, ya que será necesario el retiro de la cubierta vegetal existente en el predio. sin embargo, este impacto se mitigará con la aplicación con el rescate de flora bajo status en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Los impactos benéficos derivan del establecimiento de áreas verdes en el proyecto, reforestadas con plantas nativas y la conservación de especies nativas en áreas verdes.*

*La afectación a la escasa fauna existente se presentará durante la etapa de preparación y construcción del proyecto, a raíz de la eliminación de la vegetación existente en el predio y por la generación de ruido proveniente de la maquinaria que se utilice en estas etapas, para lo cual se contempla el rescate de especies con estatus de protección por la NOM059-SEMARNAT-2010. Estos impactos se consideran de escasa magnitud e importancia, la mayoría de ellos con medidas de compensación y prevención aplicables para aminorar su efecto.*

*Medio socioeconómico.*

*En este medio la mayoría de los impactos detectados serán benéficos, ya que la construcción del proyecto creará fuentes de empleos temporales durante las etapas de preparación del sitio y construcción.*



1800

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023

Además, durante la etapa de operación, este proyecto pretende cubrir parte de la demanda de servicios hoteleros en la isla, brindando importantes beneficios a la misma a nivel local como regional por los pagos respectivos (IMSS, INFONAVIT, predial, Zona Federal, etc.).

Los impactos adversos en este medio son en cuanto al incremento del tráfico vehicular en la zona cercana al predio aún se trata de vehículos eléctricos, por el tránsito de vehículos y maquinaria por la preparación y construcción del proyecto, así como de los vehículos que transporten los materiales. Todos estos impactos son de escasa magnitud e importancia, ya que serán temporales.

V.5. DESCRIPCIÓN DE LOS IMPACTOS IDENTIFICADOS.

A continuación, se describen los impactos identificados por etapas del proyecto:

(...)

Tabla 2. Matriz de identificación de impactos.

CARACTERÍSTICAS DEL MEDIO/ETAPAS DEL PROYECTO		MATRIZ DE INTERACCIÓN DE IMPACTOS POR EL MÉTODO DE LEOPOLD							
		PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN					OPERACIÓN		
VALORES EN LA MATRIZ DE IMPACTOS		Limpieza del predio	Cimentación	Obras y servicios de apoyo	Defecación al ras del suelo	Generación de residuos sólidos	Construcción de obra civil	generación de residuos sólidos	generación de aguas residuales
MAGNITUD 1 3 5 (- 0 +)	IMPORTANCIA 1 3 5								
MEDIO FÍSICO	SUELO	-3/3	-3/3	/	-1/1	-1/3	/	/	/
	AIRE	/	-1/1	/	-1/1	/	-1/1	-3/3	-3/3
	RUIDO	/	-1/1	/	/	/	-1/1	/	/
	AGUA	/	/	/	-1/3	/	/	/	-3/5
MEDIO BIOLÓGICO	FLORA (IN SITU)	-3/1	/	/	/	/	/	/	/
	FAUNA (IN SITU)	-3/1	/	/	/	/	/	/	/
MEDIO SOCIOECONÓMICO	GENERACIÓN DE EMPLEOS	+1/1	+1/1	+3/3	/	/	+1/3	/	/
	CALIDAD ESCÉNICA	-1/1	/	/	/	-1/1	-3/3	-3/3	/

Tabla 3. Matriz de interacción de impactos.

CARACTERÍSTICAS DEL MEDIO/ETAPAS DEL PROYECTO		MATRIZ DE INTERACCIÓN							
		PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN					OPERACIÓN		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS		Limpieza del predio	Cimentación	Obras y servicios de apoyo	Defecación al ras del suelo	Generación de residuos sólidos	Construcción de obra civil	generación de residuos sólidos	generación de aguas residuales
P: Impacto permanente T: Impacto temporal R: Impacto reversible I: Impacto irreversible A: Impacto Adverso B: Impacto benéfico +: Con medidas -: Sin medidas /: No hay interacción									
MEDIO FÍSICO	SUELO	TAI+	PAI+	/	TAR+	TAR+	/	/	/
	AIRE	/	TAR+	/	TAR+	/	PAR+	PAR+	PAR+
	RUIDO	/	TAI+	/	/	/	TAI+	/	/
	AGUA	/	/	/	TAR+	/	/	/	PAR+
MEDIO BIOLÓGICO	FLORA (IN SITU)	TAI+	/	/	/	/	/	/	/
	FAUNA (IN SITU)	TAR+	/	/	/	/	/	/	/
MEDIO SOCIOECONÓMICO	GENERACIÓN DE EMPLEOS	TB	TB	TB	/	/	TB	/	/
	CALIDAD ESCÉNICA	TAR+	/	/	/	TAR+	PI+	PAR+	/

v.6. conclusiones.

Handwritten signature and initials on the right margin.



## OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023

se observa en la matriz de evaluación de importancia de impactos que el número de impactos negativos y de mayor importancia se generan en la etapa de preparación del sitio y construcción, es en estas etapas donde se afectara la cobertura vegetal del área destinada para el desplante del proyecto, se modifica en menor rango la topografía y con ello la distribución de la fauna (escasa o nula en el sitio) y el microclima.

de la misma forma en esta etapa comienza la llegada de trabajadores que requerirán de los servicios básicos para que no representen vectores de daño al ambiente, sobre todo por los residuos sólidos y sanitarios que generan.

por la superficie de modificación que plantea el proyecto, se retirara la vegetación secundaria, lo que resulta ser el impacto más significativo y severo, sin embargo, debido a las medidas de mitigación que se proponen, esto será irrelevante. Aunado a ello, es importante señalar que el predio se ubica en una zona apta para la construcción de este tipo de proyectos, puesto que en la zona es posible apreciar la cantidad de construcciones relativas a casas habitación y hoteles.

En este sentido es importante recordar que el predio ya se encuentra impactado, por lo que el predio mismo en general con su ecosistema consistente en vegetación de matorral costero y de vegetación secundaria arbustiva con severos impactos y muy deteriorada, por lo que, con el programa de reforestación, se conservaran algunas especies de vegetación, a fin de dar cumplimiento y observancia de la Ley Ambiental y su normatividad.

En las siguientes etapas, aunque se generan impactos, estos no serán relevantes, por su intensidad y magnitud, así como por la temporalidad. El siguiente apartado presenta las medidas de prevención, mitigación y compensación que se proponen para evitar y reducir los efectos de los impactos antes mencionados.

**Análisis de esta unidad Administrativa:** que el **promovente** considera los impactos al suelo durante las etapas de cimentación y nivelación permanentes, de escasa a mediana magnitud y de escasa importancia. si bien esta unidad administrativa considera que dichos impactos son permanentes, no considera que su importancia sea "escasa"; toda vez que la modificación de la topografía a causa del desarrollo de un **proyecto** es irreversible. indistinto del hecho que el predio se vea afectado por acciones antropogénicas, estas no corresponden con acciones como cimentación y nivelación, por lo que no son equiparables.

Al respecto de la afectación a la "escasa vegetación" en el sitio del **proyecto**, el **promovente** indicó que se conservarán especies nativas en las áreas verdes. que al momento de la visita de reconocimiento se observaron únicamente 2 ejemplares de palma chit (Thrinax radiata, enlistada en la NOM-059-SEMARNAT-2010) en sus sitios originales.

Referente al impacto a la fauna, cabe destacar que mediante la visita antes citada se avistaron 3 ejemplares de la especie enlistada de igual manera en la NOM-059-SEMARNAT-2010. Dichos ejemplares se encontraban cercanos a los materiales de construcción. toda vez que el **proyecto** violó el carácter preventivo de la evaluación del impacto ambiental, no será posible determinar las medidas de mitigación y compensación referentes a la fauna, toda vez que fue avistada en el mismo sitio del **proyecto**.

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

### VI. MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y COMPENSACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES.

(...)

Medidas de Prevención propuestas. En el terreno se realizarán los siguientes lineamientos básicos:

- ⊙ El predio deberá permanecer limpio y ordenado en todo momento.
- ⊙ No levantar polvo ni hacer ruidos innecesarios.
- ⊙ Se situarán las instalaciones y acopios exclusivamente en los espacios destinados para ello.
- ⊙ No se permite ningún tipo de vertido.
- ⊙ Los residuos de tipo doméstico deberán de acopiarse y depositarlos de la manera que disponga la autoridad municipal.



1800

oficina de Representación en el Estado de Quintana Roo

Unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023

⊙ No está permitido encender fuego, incinerar restos o quemar desperdicios cualquiera que sea su origen y composición.

(...)

Medida de Compensación y Mitigación.

(...)

Tabla 2. Medidas de compensación y Mitigación de Impactos Ambientales por Etapa del Proyecto.

ETAPAS DE PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN	
MEDIO FISICO	
suelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>La maquinaria empleada durante el desarrollo del proyecto deberá contar con sistemas de reducción de ruido (mofles y/o silenciadores) para no rebasar los límites permitidos por la NOM-081-SEMARNAT-1994, para fuentes móviles además ajustarse a los horarios permitidos</li> <li>se deberá dar la afinación y el mantenimiento periódico a la maquinaria para asegurar su correcto funcionamiento y cumplir con la NOM-045-SEMARNAT-1996 evitando con estos las emisiones de humo a la atmósfera.</li> <li>se deberán instalar contenedores ubicados en lugares estratégicos dentro del predio, para depositar la basura generada.</li> <li>Los residuos generados deberán ser colectados al finalizar el día de trabajo</li> <li>Los residuos, conforme se vayan generando, deberán ser enviados al relleno sanitario de la localidad.</li> <li>se deberán humedecer los caminos de acceso internos y externos, para evitar la emisión de polvos hacia la atmósfera.</li> <li>Los cajones de los vehículos de carga que transporten materiales pétreos, deberán estar estrictamente equipados con lona de protección.</li> <li>Es altamente recomendable que las actividades de preparación del terreno se lleven de la manera más rústica posible, sin el uso de maquinaria pesada.</li> <li>El proyecto deberá contemplar sólo construcciones acordes arquitectónicamente con el paisaje.</li> <li>conforme se vaya limpiando, se vaya también construyendo para dejar desprotegido el sustrato arenoso el menor tiempo posible de exposición al efecto de arrastre eólico, para evitar que demasiada arena acelere el proceso de asolvamiento.</li> <li>Fijar inmediatamente la arena descubierta en los espacios circundantes a las instalaciones en primera para evitar la pérdida neta de material arenoso, reforestando con plantas pioneras o el tendido de algún tipo de malla o material que impida el arrastre eólico.</li> </ul>
Aire	<ul style="list-style-type: none"> <li>se deberá dar la afinación y el mantenimiento periódico a la maquinaria para asegurar su correcto funcionamiento y cumplir con la NOM-045-SEMARNAT-1996 evitando con estos las emisiones de humo a la atmósfera.</li> </ul>
Ruido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los camiones de los particulares en los que se transportará el material pétreo (sascab), se deberán cubrir con una lona, y estar en buenas condiciones mecánicas para evitar que contaminación por ruido (NOM-080-SEMARNAT-1994) y emisiones de humo (NOM-045-SEMARNAT-1996), a la atmósfera, así como también los vehículos que transporten el material para la construcción, lo cual corresponde a los propietarios.</li> </ul>
Agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para evitar la defecación al ras del suelo, se deberán colocar suficientes sanitarios portátiles a razón de 1 por cada 15 trabajadores o fracción y/o sanitarios fijos conectados a una fosa séptica.</li> <li>Todos los trabajadores durante la construcción del proyecto, deberán utilizar los sanitarios portátiles que se instalarán temporalmente en la obra.</li> <li>Los sanitarios o letrinas portátiles deberán recibir mantenimiento periódicamente por la empresa prestadora del servicio.</li> </ul>
MEDIO BIOLÓGICO	
Flora	<ul style="list-style-type: none"> <li>El proyecto deberá conservar la flora original en las zonas correspondientes a las áreas verdes del proyecto.</li> <li>se deberá implementar la reforestación del predio con especies nativas.</li> <li>queda prohibida la utilización de especies exóticas para la reforestación de las áreas verdes.</li> </ul>
Fauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>queda prohibido capturar, cazar, comercializar a la fauna presente en el área del proyecto.</li> <li>Deberá permitirse el libre tránsito de fauna principalmente de aquella de lento</li> </ul>



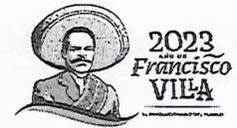
1800

oficina de Representación en  
el Estado de Quintana Roo

unidad de Gestión Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023

	<ul style="list-style-type: none"> <li>desplazamiento.</li> <li>con la finalidad de evitar la proliferación de fauna nociva, se deberán retirar periódicamente los residuos sólidos que se generen en todas las áreas del proyecto.</li> <li>En caso de contar con un área de comedor para los trabajadores, deberá mantenerse limpia y contar con tambos para basura con suficiente capacidad para la disposición de los residuos generados durante el consumo de alimentos. Dichos residuos deberán ser retirados periódicamente y dispuestos en el sitio indicado por la autoridad competente.</li> <li>Evitar el tendido de líneas eléctricas aéreas para evitar la mortalidad por choque de las aves migratorias que emigran de noche.</li> </ul>
<b>MEDIO SOCIOECONOMICO</b>	
generación de empleos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deberá colocar en las áreas de trabajo una adecuada señalización preventiva y restrictiva dirigida a la plantilla de trabajadores y a la población en general, en la que se haga referencia a las actividades del proyecto. se deberá dar prioridad en la contratación del personal que viva en la zona.</li> <li>se deberá proporcionar agua purificada suficiente a los trabajadores, la cual se almacenará en recipientes adecuados herméticamente sellados para evitar su contaminación y. prever posibles enfermedades gastrointestinales.</li> <li>se deberá proporcionar a los trabajadores el equipo de seguridad necesario durante su jornada laboral.</li> <li>Deberá contarse con botiquines de primeros auxilios en lugares estratégicos de la obra, así como los números telefónicos de emergencia para la oportuna atención de algún accidente grave</li> </ul>
<b>ETAPA DE OPERACION</b>	
<b>MEDIO FISICO</b>	
suelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es apremiante la necesidad de organización y ubicación de lugares estratégicos para la recepción de residuos para su posterior separación y reciclamiento. En el caso de los desperdicios biodegradables se deberá implementar la capacitación para separación y creación de composteros para fomentar los huertos y parcelas familiares.</li> <li>se deberá evitar que los usuarios tiren basura en la playa o durante sus paseos en la zona a través de señales y mediante la supervisión del personal. Aun cuando el municipio no cuenta con planes ni infraestructura para el manejo de diferentes tipos de residuos, se llevará a cabo un programa de esta naturaleza, separando los residuos cuya naturaleza sea factible de trasladar a sitios de reciclamiento.</li> </ul>
Agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>Todas las aguas residuales generadas en el proyecto deberán ser canalizadas a la red de drenaje municipal y cumplir con los máximos permisibles de calidad establecidos en la NOM-002-SEMARNAT-1996.</li> <li>se prohibirá la disposición de aguas residuales crudas a cielo abierto o lodos, no podrán ser utilizadas para riego sin previo tratamiento. se evitarán las descargas de aguas residuales o lodos provenientes del tratamiento de las aguas residuales a los cuerpos de agua, de cualquier químico y/o sustancia no natural.</li> </ul>
vegetación nativa:	<ul style="list-style-type: none"> <li>conservar las plantas nativas que se encuentren localizadas adecuadamente en función de la planeación de su construcción y que puedan tener un uso ornamental o bien removerlas cuidadosamente con la finalidad de que se incluyan posteriormente en el diseño del paisaje.</li> <li>Remover y evitar la propagación de las casuarinas, considerando que existen otras especies que pueden cumplir la misma función sin ocasionar tantos problemas así como de las siguientes especies exóticas: casuarina (casuarina equisetifolia), piru (schinus terebinthifolius), melaleuca quinquenervia, colubrina asiatica, eucalipto (Eucalyptus sp.), melina (Cmelina sp.), ficus (Ficus sp).</li> <li>Esquematizar el lugar designado para las áreas verdes marcando las áreas ecológicamente disponibles para cada especie, seleccione las áreas sin vegetación o con menor densidad de plantas para ubicar las construcciones.</li> <li>utilizar cercas de madera como barrera protectora para las nuevas comunidades de plantas y use un soporte mecánico para los árboles pequeños, hasta que las plantas estén bien establecidas.</li> <li>conservar la vegetación nativa de duna costera para evitar la erosión eólica y estabilizar las dunas, integrándola al diseño de las construcciones y así mantener e incrementar la</li> </ul>



1800

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

**OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023**

	<p><i>cantidad de arena en el lugar.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>se deberá reforestar con especies nativas provenientes de viveros autorizados o de instituciones académicas o del H. Ayuntamiento.</i></li> <li>• <i>se deberá utilizar plantas de la región, preferentemente de matorral costero, en las áreas verdes del proyecto.</i></li> </ul>
--	--

(...)

**Análisis de esta Unidad Administrativa:** Se considera que el **promovente** contempla la mayoría de los impactos referentes a las medidas propuestas, no obstante, se enfatiza que contempla medidas de prevención en función de la vegetación del sitio, así como la mención de áreas de conservación de vegetación de duna costera. Al respecto esta U.A. señala que, como se analiza en el **CONSIDERANDO XIII**, el sitio del **proyecto** se encontraba desmontado en su totalidad al momento de realizar la visita de reconocimiento del sitio. Lo anterior se considera como una violación al carácter preventivo de la evaluación del impacto ambiental, como lo establece el Artículo 28 de la LGEEPA y el 5o de su REIA.

**XIII.** Que se realizó una visita de reconocimiento al sitio del **proyecto**, el día 23 de marzo de 2023, (referida en el **RESULTANDO XX** del presente oficio) en donde se encontró lo siguiente:

*(...) El predio está delimitado por una barda perimetral de aproximadamente 1.50 metros de altura. El sitio se encuentra desmontado en su totalidad por lo que no presenta vegetación original. En la colindancia sureste, cercano al punto 3 de las coordenadas se encuentra una excavación de aproximadamente 1 metro, abarcando casi la totalidad del frente del lote. En el predio se encuentra una bodega de madera y se identifican montículos de material de construcción como piedra, grava y arena. Así mismo se encuentran estructuras de varillas que están armados para conformar los castillos y estructuras de cimentación...Se identificó un techado donde se tienen 27 plantas de chit (*Thrinax radiata*) que a decir de la persona que atendió la diligencia fueron rescatadas del predio y 2 individuos más en el sitio del proyecto, de palma chit. Se advirtió la presencia de tres individuos de iguana rayada (*Ctenosaura similis*). En las colindancias de la calle Pargo y calle huachinango se encuentra otra excavación de 3.10 m por 1.40 m y 1.15 m de profundidad aproximadamente. Cerca del vértice 4 del predio se ubica otra excavación de 2.30m por 1.20 m y profundidad 1.10 aproximadamente.*

En relación con lo citado, esta Unidad Administrativa advirtió el desmonte total del predio, así como excavaciones, y la presencia de una bodega y material para construcción al interior del predio. Por lo anterior, esta Unidad Administrativa señala que el presente **proyecto** violentó el carácter preventivo de la evaluación del impacto ambiental, establecido en el Artículo 28 de la LGEEPA y 5to de su REIA.

Que en el escrito presentado por el promovente el 12 de abril de 2023, en relación a la visita de reconocimiento realizada, se manifestó lo siguiente:

**1. RESPECTO A LA ASEVERACIÓN... "EL PREDIO ESTA DELIMITADO POR UNA BARDA PERIMETRAL DE APROXIMADAMENTE 1.50 M DE ALTURA". DE ACUERDO AL HISTORIAL DE IMÁGENES DEL SOFTWARE EN LÍNEA GOOGLE EARTH, SE PUEDE APRECIAR QUE EL PREDIO YA SE ENCONTRABA BARDEADO, POSTERIOR AL PASO DEL HURACÁN DEAN EN EL 2007, SEGÚN LA IMAGEN 1 Y 2 QUE SE PRESENTA DE FECHA 02/12/2007, ESTO ANTES DE QUE LA PROPIEDAD FUESE ADQUIRIDA POR LA PROMOVENTE (VER EN DOCUMENTACIÓN LEGAL DE LA MIA-P LA FECHA DE ADQUISICIÓN DEL PREDIO).**

En relación a lo comentado si bien las imágenes impresas presentadas por el promovente no constituyen un medio de prueba conforme lo establece el ARTICULO 217 del Código Federal de Procedimientos Civiles, de aplicación supletoria, ya que el valor de las pruebas fotográficas no contienen la certificación correspondiente que acredite el lugar, tiempo y circunstancias en que fueron tomadas, así como que corresponden a lo representado en ellas, para que constituyan prueba plena, lo único que se demostraría, es que dicha barda se encontraba construida antes de que fuese adquirida por la promovente, considerando que la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente se publicó el 28 de enero de 1988 y se reformó el 13 de diciembre de 1996, y su Reglamento en Materia de Impacto Ambiental fue publicado el 30 de mayo de 2000.



1800

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023

2. ....**"EL SITIO SE ENCUENTRA DESMONTADO EN SU TOTALIDAD POR LO QUE NO PRESENTA VEGETACIÓN ORIGINAL"**, A CONTINUACIÓN SE PRESENTO IMÁGENES ACTUALIZADAS DEL SITIO (IMÁGENES 3 Y 4 DE FECHA 31 /MARZO/2023, EN DONDE SE PONE DE MANIFIESTO QUE EL PREDIO AUN CUENTA CON VEGETACIÓN DE DUNA COSTERA ARENOSA, TAL COMO LO FUE MANIFESTADO EN LA MIA-P E INFORMACIÓN ADICIONAL SOLICITADA POR LO QUE SE APRECIA LA EXISTENCIA DE LA MISMA. AUNADO A LO ANTERIOR, CABE HACER MENCIÓN QUE DURANTE EL PASO DEL HURACÁN DEAN EN EL AÑO 2007, TODA LA FRANJA COSTERA, ASI COMO LA VEGETACIÓN DE MANGLAR, HUMEDALES Y DUNA COSTERA, FRENTE AL POBLADO DE MAHAHUAL, FUE ARRASADA POR DICHO FENÓMENO METEOROLÓGICO LO CUAL PUEDE CONTATARSE SIMPLEMENTE CON REALIZAR LA BÚSQUEDA EN INTERNET.

En relación a lo comentado si bien las imágenes impresas presentadas por el promovente no constituyen un medio de prueba conforme lo establece el ARTICULO 217 del Código Federal de Procedimientos Civiles, de aplicación supletoria, ya que el valor de las pruebas fotográficas no contienen la certificación correspondiente que acredite el lugar, tiempo y circunstancias en que fueron tomadas, así como que corresponden a lo representado en ellas, para que constituyan prueba plena, no obstante las imágenes corresponden al sitio del proyecto y condiciones generales del mismo, en donde se pueden advertir no solamente la remoción de la vegetación del sitio del proyecto que de acuerdo a lo manifestado en la MIA-P e información adicional corresponde a duna costera "**en su totalidad dominada por *Ambrosia hispida*, *Sesuvium portulacastrum*, *Tournefortia gnaphaloides*, *Hymenocallis littoralis*, y abundantes plántulas de *Coccoloba uvifera* (imagen 6)**", siendo que la imagen 6, no corresponde a lo verificado en la visita de reconocimiento del sitio, ni a las imágenes presentadas en el escrito que se analiza.

Adicionalmente a lo anterior, la promovente indica que el predio aun cuenta con vegetación de duna, argumentando que se visualiza dicha vegetación en las imágenes citadas, siendo que endichas imágenes se advierte un área con vegetación herbácea, misma que por sus características de distribución y estructura, corresponde al proceso de sucesión de vegetación o bien al crecimiento de vegetación oportnista despues de una perturbación a la vegetación original. Así mismo, la promovente en sus comentarios no desvirtúa o deja de reconocer que en el sitio del proyecto se realizó el desmonte de la vegetación, ya que refiere que el predio aun cuenta con vegetación de duna arenosa, mas aun las imágenes que presentan no solamente demuestran la remoción de vegetación, sino incluso el despalme y excavaciones del suelo, por lo que conforme a lo establecido en el artículo 57 del REIA corresponden las actuaciones a la autoridad competente ya que se llevaron a cabo obras y actividades sin contar con previa autorización de impacto ambiental.

En relación a que en con el paso del huracán Dean se haya arrasado con la vegetación, cabe hacer mención que el proceso de afectación a la vegetación por fenómenos hidrometeorológicos, se advierte posteriormente al paso del fenómeno advirtiéndose la defoliación y en casos mas severos desprendimiento de partes o individuos de la vegetación existente, sin embargo posteriormente se inicia el procesos de sucesión vegetal, que no se advierte en el predio ya que no hay colonizaciones de especies secundarias que a mas de 15 años de ocurrido el evento debe haberse dado dicho procesos de sucesión vegetal, adicionalmente debe considerarse que ademas de la remoción de la vegetación se advierten varias excavaciones en el suelo de origen antrópico.

3. ....**"EN LA COLINDANCIA SURESTE, CERCANO AL PUNTO 3 DE LA COORDENADAS, SE ENCUENTRA UNA EXCAVACIÓN DE APROXIMADAMENTE 1 METRO, ABARCANDO CASI LA TOTALIDAD DEL FRENTE DEL LOTE"**, DICHA EXCAVACIÓN CORRESPONDE AL ESTUDIO DE MACÁNICA DE SUELOS, EN DONDE SE EXPUSO PARTE DEL SUBSUELO A FIN DE REALIZAR LOS SONDEOS (VER IMÁGEN 5 Y 6, ASÍ COMO EL ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS EN LA INFORMACIÓN ADICIONAL DE LA MIA-P).

7. ....**"EN LAS COLINDANCIAS DE LAS CALLES PARGO Y CALLE HUACHINANGO SE ENCUENTRA OTRA EXCAVACIÓN DE 3.10 M POR 1.40 M Y 1.5 M DE PROFUNDIDAD APROXIMADAMENTE, CERCA DEL VÉRTICE 4 DEL PREDIO SE ENCUENTRA OTRA EXCAVACIÓN DE 2.30 POR 1.30 M Y PROFUNDIDAD DE 1.10 M APROXIMADAMENTE"**; AL IGUAL QUE EL PUNTO 3 DEL PRESENTE ANEXO, CORRESPONDEN A LOS PUNTOS DE SONDEO REALIZADOS EN EL ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS. (IMAGEN 8)



**OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023**

En relación a lo comentado por la promovente en la información adicional presentada por la promovente el 1 de marzo de 2023, se adjunto el anexo complementario Estudio Mecánica de Suelo", en la página 9 se indicó: "En dicha inspección visual, se observa un predio que ha sido completamente desmontado y despalmado, mucho tiempo atrás, existiendo como vegetación típica de la región maleza baja y algunos árboles de mediana altura, por lo que el subsuelo esta cubierto por tierra vegetal y arena semi suelta...", así mismo en la imagen "ista general del área del proyecto" se advierte una zona con vegetación aparente, completamente distinta a lo observado y fotografiado en la visita de reconocimiento, ya que no se advierte dicha vegetación de la imagen.

Así mismo en dicho estudio se indicó que se realizaron 6 perforaciones conocidas como Sondeos de Avance Controlado (SAC), con una perforadora neumática tipo wagon dril equipada con martillo de percusión y broca de 3 1/2 " de diámetro...cabe hacer mención que este tipo de Sondeos (SAC) considera la perforación de los diferentes estratos atravesados, registrando el tiempo que tarda la broca en avanzar cada determinado tramo de profundidad, observado los diferentes tipos de material que sale por el aire o fluido de la perforación, lo anterior evidencia que las perforaciones realizadas son del tamaño de la boca empleada para la perforación, siendo que en la visita se observaron diversas excavaciones en las dimensiones señaladas que no corresponden a la perforaciones del estudio señalado, por lo que además de la remoción de la vegetación se advierten varias excavaciones en el suelo de origen antrópico.

**4. ..."EN EL PREDIO SE ENCUENTRA UNA BODEGA DE MADERA Y SE IDENTIFICAN MONTÍCULOS DE MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN COMO PIEDRA, GRAVA Y ARENA. ASÍ COMO SE ENCUENTRAN ESTRUCTURAS DE VARILLAS QUE ESTAN ARMADAS PARA CONFORMAR LOS CASTILLOS Y ESTRUCTURAS DE ARMENTACIN", DICHA BODEGA, ESTÁ PARA EL USO DE UN VIGILANTE, QUIEN SE ENCUENTRA RESGUARDANDO EL MATERIAL MENCIONADO, MISMO QUE SE HA DISPUESTO EN EL SITIO DONDE SE ENCONTRABA LA VEGETACIÓN EXÓTICA COMO EL ALMENDRO, ASÍ COMO ÁREAS DESPROVISTAS DE VEGETACIÓN, Y LAS ESTRUCTURAS DE ARMADOS DE VARILLAS CORRESPONDEN A OTRA OBRA.**

La propia promovente reconoce la existencia de la bodega de madera, así como la existencia en el sitio del proyecto del material que resguarda un vigilante, y estructuras de armados de varillas.

**5. ..."SE IDENTIFICÓ UN TECHADO DONDE SE TIENEN 27 PLANTAS DE CHIT (TRINAX RADIATA) QUE A DECIR DE LA PERSONA QUE ATENDIÓ LA DILIGENCIA FUERON RESCATADAS DEL PREDIO Y 2 INDIVIDUOS MAS EN EL SITIO DEL PROYECTO DE PALMA CHIT", DICHA PLANTAS HAN SIDO RESCATADAS Y RESGUARDADAS EN EL PREDIO, CON LA FINALIDAD DE QUE SEAN INCORPORADAS AL MISMO..."**

La misma promovente reconoce que se removió vegetación del sitio del proyecto, específicamente palma chit (*Thrynax radiata*) mismas que fueron rescatadas y resguardadas en el predio.

**6...."SE ADVIRTIÓ LA PRESENCIA DE 3 INDIVIDUOS DE IGUANA RAYADA (CTENOSAURA SIMILIS)", ESTAS SON COMUES EN LA REGIÓN", ESTAS SON COMUNES EN LA REGIÓN, POR LO QUE SE TENDRÁ ESPECIAL CUIDADO EN QUE EL PERSONAL QUE LABORE EN EL PROYECTO, NO LAS MOLESTE O ALIMENTE, POR OTRO LADO, COMO YA SE HA MENCIONADO, SE REALIZARÁ UN RESCATE O AHUYENTAMIENTO DE LA FAUNA PRESENTE EN EL SITIO.**

La promovente confirmó la presencia de la especie *Ctenosaura similis* en el sitio del proyecto.

En virtud de lo anteriormente citado, se concluye que se dió inicio a obras y actividades que requerían de previa autorización en materia de impacto ambiental, en el sitio del proyecto, violentado el carácter preventivo establecido en los artículos 28 de la LEGEEPA y 5 de su REIA,

Por lo que no es factible autorizar el proyecto al incumplir los preceptos citados, procediéndose a lo establecido en el artículo 57 del REIA el cual cita:

Artículo 57.- En los casos en que se lleven a cabo obras o actividades que requieran someterse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental conforme a la Ley y al presente Reglamento, sin contar con la autorización correspondiente, la Secretaría, con fundamento en el Título Sexto de la Ley, ordenará las medidas correctivas o de



1800

## OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023

urgente aplicación que procedan. Lo anterior, sin perjuicio de las sanciones administrativas y del ejercicio de las acciones civiles y penales que resulten aplicables, así como de la imposición de medidas de seguridad que en términos del artículo anterior procedan. Para la imposición de las medidas de seguridad y de las sanciones a que se refiere el párrafo anterior, la Secretaría deberá determinar el grado de afectación ambiental ocasionado o que pudiera ocasionarse por la realización de las obras o actividades de que se trate. Asimismo, sujetará al procedimiento de evaluación de impacto ambiental las obras o actividades que aún no hayan sido iniciadas.

**XIV.** Que como parte de la importancia ambiental del sitio se tiene que en el predio del **proyecto** se encuentra inmerso en un ecosistema de duna costera y de humedal costero con manglar, los cuales proveen numerosos servicios ambientales, de lo que se destaca lo siguiente:

### ◆ Regiones Prioritarias

Se tiene el programa de identificación de regiones prioritarias para la biodiversidad de la **Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO)** de lo cual esta autoridad resalta lo siguiente:

- La **CONABIO** ha impulsado un programa de identificación de regiones prioritarias para la biodiversidad, considerando los ámbitos terrestre (regiones terrestres prioritarias), marino (regiones prioritarias marinas) y acuático epicontinental (regiones hidrológicas prioritarias), para los cuales, se definieron las áreas de mayor relevancia en cuanto a la riqueza de especies, presencia de organismos endémicos y áreas con un mayor nivel de integridad ecológica, así como aquellas con mayores posibilidades de conservación en función a aspectos sociales, económicos y ecológicos.
- La **CONABIO** identificó, delimitó y caracterizó 70 áreas costeras y oceánicas consideradas prioritarias por su alta diversidad biológica, por el uso de sus recursos y por su falta de conocimiento sobre biodiversidad. De la misma forma, se identificaron las amenazas al medio marino de mayor incidencia o con impactos significativos en las costas y mares, de acuerdo con las cuales se hicieron recomendaciones para su prevención, mitigación, control o cancelación. Se elaboraron fichas técnicas para cada área prioritaria identificada, las cuales contienen información general de tipo geográfico, climatológico, geológico, oceanográfico, información biológica, de uso de los recursos, aspectos económicos y problemáticas de conservación y uso.
  - ◆ Una región de alta biodiversidad es un área (cuenca, subcuenca, parte alta, media o baja de la misma o cuerpo de agua individual) que tienen la posibilidad actual o potencial para la conservación de sus recursos, y en donde ocurren o pueden ocurrir impactos negativos, resultado de las diferentes actividades de uso o explotación de recursos que realizan los distintos sectores, público, privado o independiente.
  - ◆ Una región de uso por sectores es aquella área donde se realizan diferentes actividades intensivas o extensivas de uso de los recursos. Estas áreas pueden coincidir con alguna (s) de las áreas de biodiversidad. Si no existe coincidencia, no hay conflicto de uso.
  - ◆ También se identificaron regiones que presentan algún tipo de amenaza para la biodiversidad, en las cuales pueden ocurrir impactos negativos, resultado de las diferentes actividades de uso o explotación de recursos que realizan los distintos sectores público o privado.
- El **proyecto** incide en la **Región Marina Prioritaria (RMP)<sup>1</sup>** número 67, denominada **Xcalac-Mahahual**, categorizada como un Área de Alta Biodiversidad (**AB**), y un Área que presenta alguna amenaza para la biodiversidad (**AA**).

Región Marina Prioritaria 67. XCALAC-MAJAHUAL	
<b>Estado(s):</b>	Quintana Roo
<b>Extensión</b>	1,447 km <sup>2</sup>
<b>Polígono</b>	Latitud. 19°03'36" a 18°07'48" Longitud. 87°53'24" a 87°28'48"
<b>Clima</b>	cálido húmedo con lluvias en verano. Temperatura media anual mayor de 26°C. Ocurren tormentas tropicales, huracanes, nortes.

<sup>1</sup> Arriaga Cabrera, L., E. Vázquez Domínguez, J. González Cano, R. Jiménez Rosenberg, E. Muñoz López, V. Aguilar Sierra (coordinadores). 1998. Regiones marinas prioritarias de México. Comisión Nacional para el Conocimiento y uso de la Biodiversidad. México.



1800

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

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023

<b>Geología</b>	placa de Norteamérica, rocas sedimentarias, plataforma estrecha.
<b>Descripción</b>	arrecifes, lagunas, praderas.
<b>Oceanografía</b>	predomina la corriente del Caribe. Oleaje medio. Aporte de agua dulce por ríos subterráneos y lagunas.
<b>Biodiversidad</b>	moluscos, poliquetos, equinodermos, crustáceos, peces, tortugas, aves, mamíferos marinos, manglares, selva baja. Hay agregación de especies de <i>Epinephelus striatus</i> , reproducción de moluscos ( <i>Strombus gigas</i> ), peces, tortugas y crustáceos.
<b>Aspectos económicos</b>	zona de pesca media organizada en cooperativas y libres. Se explotan crustáceos, peces y moluscos. Turismo, ecoturismo y buceo de bajo impacto pero con gran potencial.
<b>Problemática</b>	- Modificación del entorno: tala de manglar, relleno de áreas inundables, daño al ambiente por embarcaciones pesqueras. - Uso de recursos: pesca ilegal, trampas no selectivas y presión sobre el coral negro, crustáceos ( <i>Panulirus argus</i> ), moluscos ( <i>Strombus gigas</i> ) y peces ( <i>Epinephelus spp.</i> ).
<b>Conservación</b>	la Reserva Uaymil debería extenderse hasta el arrecife. Se recomienda que se protejan la Fosa de Xcalac (ambiente único en México), el río Huache (ecosistema más grande en la costa sur de Q. Roo conectado permanentemente al mar), el arrecife de Mahahual (agregación de <i>Epinephelus striatus</i> ) y la muy desarrollada estructura arrecifal (protección costera, similar a la barrera de Belice). Los humedales purifican el agua, reciclan y aportan nutrientes.
<b>Grupos e instituciones</b>	Ecosur, UQRoo, IPN (Cinvestav-Mérida, INP (CRIP-Pto. Morelos), Amigos de Sian Ka'an.

XV. Que como resultado del análisis y la evaluación de la MIA-P presentada para el **proyecto** y con base a los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos de manera fundada y motivada, esta Unidad Administrativa concluye que **NO ES FACTIBLE SU AUTORIZACIÓN EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL**, toda vez que el **proyecto** violentó el carácter preventivo de la evaluación del impacto ambiental, establecido en el Artículo 28 de la LGEEPA y 5o de su REIA, como se analizó en el **CONSIDERANDO XIII** del presente oficio. Así mismo, se incumplen los criterios **CG-32, CG-38, URB-02, URB-28, URB-30, URB-33** y no se garantiza el cumplimiento de los criterios **CG-35, URB-II**, establecidos en el **Decreto del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Othón P. Blanco**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 7 de octubre de 2015, así como los parámetros no se tiene la certeza o incumple los parámetros de **COS, Restricción frontal, Remetimiento frontal del tercer nivel, CUS del tercer nivel y Densidad habitacional**, establecidos en el **Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Mahahual**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 07 de julio de 2021.

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 en un acuerdo escrito de la autoridad a quien se haya dirigido, la cual tiene obligación de hacerlo conocer en breve término al peticionario; los artículos de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** que se citan a continuación: **artículo 4**, que establece que la Federación ejercerá sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias previstas en dicho instrumento jurídico y en otros ordenamientos legales; **artículo 5 fracción II**, el cual dispone que es facultad de la Federación la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en dicha Ley, en los términos en ella establecidos, así como la regulación de las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción federal; en la **fracción X** del mismo artículo que dispone que es facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades a que se refiere el **artículo 28** de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes; a lo establecido en el **artículo 28, primer párrafo** que dispone que la Evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables... y quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras o actividades que cita en las fracciones I al XIII, requieran previamente la autorización en materia de impacto ambiental; **fracciones IX y X** del mismo artículo 28 y **fracción X; artículo 33** que establece que tratándose de las obras y actividades a que se refieren las fracciones IV, VIII, IX y XI del artículo 28, la Secretaría notificará a los gobiernos estatales y municipales, que ha recibido la Manifestación de Impacto Ambiental respectiva, a fin de que estos manifiesten lo que a su derecho convenga; **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



1800

oficina de representación en  
el Estado de Quintana Roo  
Unidad de Gestión Ambiental

## OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023

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 la autorización para la realización de la obras o 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 el **artículo 25** que señala que cuando se trate de obras y actividades incluidas en las fracciones IV, VIII, IX y XI del artículo 28 de la Ley que deban sujetarse al Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, la Secretaría notificará a los gobiernos estatales y municipales dentro de los diez días siguientes a la integración del expediente, que ha recibido la **MIA** respectiva, con el fin que éstos, dentro del procedimiento de evaluación hagan las manifestaciones que consideren oportunas; 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**, del mismo Reglamento a través de los cuales se establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría para emitir la resolución sobre la evaluación del impacto ambiental del **proyecto** sometido a la consideración de esa autoridad por parte de la **promovente**; de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal** en el **artículo 18** 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 8** que indica el acto administrativo será válido hasta en tanto su invalidez no haya sido declarada por autoridad administrativa o jurisdiccional, según sea el caso, **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**; lo establecido en el **Acuerdo por el que se expide la parte marina del programa de ordenamiento**



J800

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

**OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023**

**Ecológico Marino y regional del Golfo de México y Mar Caribe y se da a conocer la parte regional del propio Programa (continúa en la segunda sección) (POEMYRGMCM) publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012, Decreto del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Othón P. Blanco, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 7 de octubre de 2015, el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Mahahual, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 07 de julio de 2021, la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestre-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 14 de noviembre de 2019 y 4 de marzo de 2020, 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 y 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, publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 10 de abril de 2003 y 07 de mayo de 2004 respectivamente, el DECRETO por el que se adiciona un artículo 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 como a lo establecido en Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 27 de julio de 2022, en los siguientes artículos: artículo 3, que establece que para el estudio, planeación y despacho de sus asuntos, la Secretaría contará con los servicios públicos y unidades administrativas que se enlistan y en su fracción VII, inciso a), aparecen las Oficinas de Representación; artículo 5, que señala que la persona Titular de la Secretaría, podrá delegar sus funciones a los demás servidores públicos; 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 la persona Titular de la Oficina de Representación tiene la representación de la Secretaría para ejercer las atribuciones que este Reglamento le confiere a su unidad administrativa, así como para desempeñar las funciones que directamente le encomiende la persona Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial, previo acuerdo con la persona Titular de la Secretaría, respecto de su ámbito territorial de competencia, las facultades que se señalan en el artículo 34 del mismo Reglamento el cual en su fracción XIX, establece que la persona Titular de la Oficina de Representación podrá suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones...; artículo 35, que establece que las Oficinas de Representación tendrán las atribuciones específicas dentro de su circunscripción territorial... fracción X inciso c que establece que las Oficinas de Representación podrán otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas centrales de la Secretaría en las siguientes materias... manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular; artículo SÉPTIMO Transitorio; y el artículo 16, fracción X, 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 Unidad Administrativa 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 inciso a) de la **LGEEPA** y 45, fracción III de su **REIA**, **NEGAR LA AUTORIZACIÓN** del proyecto denominado "**AMRUTA CONDOS**", con pretendida ubicación en la Av. Mahahual Lote 06, col. centro, poblado de Mahahual, municipio de Othón P. Blanco, Quintana Roo, promovido por la **C. ANA CRISTINA SABIN LÓPEZ**, por los motivos que se señalan en el **CONSIDERANDO XV**.



1800

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

**OFICIO NÚM.: 04/SGA/0806/2023**

**SEGUNDO.** - Se pone fin al procedimiento administrativo instaurado para la evaluación en materia de impacto ambiental del **proyecto**, de acuerdo 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 a que haya lugar.

**TERCERO.** - Se le informa al **promoviente** 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 al **promoviente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **LGEEPA**, su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**; y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación ante esta Unidad Administrativa, quien en su caso, acordará su admisión, y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, conforme a lo establecido en los artículos 176 de la **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 de la presente resolución.

**SEXTO.** - Notificar a la **C. ANA CRISTINA SABIN LÓPEZ**, 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 **CC. GUADALUPE ADRIANA ROLÓN PAT**, y **FRANCISCO JAVIER PÉREZ NAVARRETE**, autorizado para oír y recibir notificaciones de conformidad con el artículo 19 de la misma Ley.

**ATENTAMENTE.**

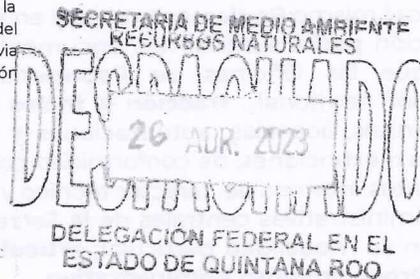
"Con fundamento en lo dispuesto en el artículo SÉPTIMO transitorio del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en su calidad de **representante** del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Quintana Roo, previa designación, firma la C. Yolanda Medina Gámez, Subdelegada de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales". \*

**ING. YOLANDA MEDINA GÁMEZ**

\* Oficio 0239 de fecha 17 de Abril de 2023



SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



c.c.e.p.- **C. MARIA ELENA HERMELINDA LEZAMA ESPINOSA.**- Gobernadora Constitucional del Estado de Quintana Roo. - [despachodelejecutivo@groo.gob.mx](mailto:despachodelejecutivo@groo.gob.mx)

**ING. Q. JOSEFINA HUGUETTE HERNÁNDEZ GÓMEZ.**- Secretaria de Ecología y Medio Ambiente del Estado de Quintana Roo.-Av. Efraín Aguilar 418. Colonia Campestre, C.P. 77030, Chetumal, Quintana Roo.

**YENSUNNI IDALIA MARTINEZ HERNANDEZ.**- Presidente Municipal de Othón P. Blanco. -[secretaria.particular@opb.gob.mx](mailto:secretaria.particular@opb.gob.mx)

**MTO. ROMÁN HERNÁNDEZ MARTÍNEZ.**- Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial de la SEMARNAT. [ucd.tramites@semarnat.gob.mx](mailto:ucd.tramites@semarnat.gob.mx)

**ING. RICARDO RÍOS RODRÍGUEZ.**- Encargado del Despacho de la Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico. [ricardo.rios@semarnat.gob.mx](mailto:ricardo.rios@semarnat.gob.mx)

**ING. HUMBERTO MEX CUPUL.**- Encargado del Despachó de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo. Av. Mayapán Lote 1, Mz 4, SM 21, C.p. 77500, Cancún, Benito Juárez, Quintana Roo.

NÚMERO DE EXPEDIENTE: **23QR2022TD068**

NÚMERO DE BITÁCORA: **23/MP-0049/09/22**

YMG/AGH