SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

I. **Unidad Administrativa que clasifica:** Delegación Federal en Quintana Roo.

II. **Identificación del documento:** Se elabora la versión pública de la recepción, evaluación y resolución de la Manifestación de ilpacto Ambiental en su modalidad particular Modalidad A, no incluye actividad altamente riesgosa (SEMARNAT-04-002-A), bitácora número 23/MP-0137/07/15.

III. **Partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente a correo electronico particular, así como nombre y firma de terceros para ricibir notificaciones, en páginas 1 y 70.

IV. **Fundamento legal y razones:** La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP y 113, fracción I de la LFTAIP. Por las razones o circunstancias al tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada e identificable.

V. **Firma del titular:**

C. Renán Eduardo Sánchez Tajonar, Delegado Federal en Quintana Roo

VI. **Fecha de Clasificación y número de acta de sesión:** Resolución 02/2017, en la sesión celebrada el 27 de enero de 2017.

24 Ago 2016

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

DELEGACIÓN FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto Ambiental

OFICIO NÚM.: 04/SGA/1229/16 04027

Cancún, Quintana Roo a 06 JUN. 2016

Secretaría Particular 11:30

SR. MATTEO MUSSICO
ADMINISTRADOR ÚNICO DE
GESTIONES MG, S.A. DE C.V.
AV. MAHAHUAL S/N, LOTE 13,
MANZANA 22, COLONIA CENTRO,
MAHAHUAL, QUINTANA ROO.

Procuraduría Federal de Protección al Ambiente
RECIBIDO
02 SEP 2016
DELEGACIÓN QUINTANA ROO
OFICIALÍA DE PARTES

[redacted]

31/08/2016

En acatamiento a lo que dispone la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** (**LGEEPA**) en su Artículo 28, primer párrafo, que establece que la evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales** (**SEMARNAT**) establece las condiciones a que se sujetará la realización de **obras y actividades que pueden causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas**, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente y que en relación a ellos quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras y actividades que dicho lineamiento enlista, 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 en cumplimiento a las disposiciones de los artículos 28 y 30 de la **LGEEPA**, antes invocados, el **Sr. Matteo Mussico**, en su carácter de administrador único de **GESTIONES MG, S.A. de C.V.**, sometió a evaluación de la **SEMARNAT**, a través de esta Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo, la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular (**MIA-P**), del proyecto denominado "**Azul Océano**" con pretendida ubicación en el predio localizado entre la calle Atún y Cazón esquina con calle Sardina en la manzana 21 del poblado de Mahahual, Municipio de Othón P. Blanco, Estado de Quintana Roo.

H. AYUNTAMIENTO DE OTHÓN P. BLANCO

02 SEP 2016
RECIBIDO

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 Secretaria, 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, la **SEMARNAT** a través de la Delegación Federal de Quintana Roo, emitirá debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente.

Que entre otras funciones, en el Artículo 40, fracción IX, inicio c, del **Reglamento Interior de la SEMARNAT** se establece la atribución de las Delegación Federales para evaluar y resolver las Manifestaciones de Impacto Ambiental de las obras y actividades públicas o privadas de competencia de la federación y expedir, causar 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 Secretaria.

Así mismo y toda vez, que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el artículo 3, de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, siendo esta Delegación Federal en el Estado de Quintana Roo, de **Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, competente por territorio para resolver en definitiva el trámite **SEMARNAT-04-002-A.** Recepción, Evaluación y Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental, en su Modalidad Particular-No incluye actividad altamente riesgosa, como el que nos ocupa, ya que este se refiere a 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 los artículos 38 primer párrafo del **Reglamento Interior de la SEMARNAT**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, 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 de la Federación; Articulo 43. Las partes integrantes de la Federación son los Estados de..., Quintana Roo,....Articulo 45. Los Estados de la Federación conservan la extensión y limites 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**, los artículos **39** del **Reglamento Interior de la SEMARNAT** que señala que al frente de cada Delegación Federal estará un Delegado que será nombrado por el Secretario, como es el caso del Delegado Federal que emite el presente resolutivo, quien cuenta con el respectivo nombramiento del Delegado Federal de la **SEMARNAT** en Quintana Roo, de acuerdo al oficio de fecha 06 de mayo de 2015, en relación al artículo anterior; el artículo **19 fracción XXIII**, del mismo Reglamento, señala que los Delegados Federales podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por la delegación, encomienda o les correspondan por suplencia. En el mismo sentido, el artículo **40, fracción IX, inciso c)** del Reglamento en comento, establece las atribuciones de las Delegaciones Federales para evaluar y resolver los informes preventivos y las manifestaciones de impacto ambiental, de las obras y actividades públicas y/o privadas.

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo, analizó y evaluó la **MIA-P**, del proyecto "**Azul Océano**" (en lo sucesivo el **proyecto**) con pretendida ubicación en el predio localizado entre la calle Atún y Cazón esquina con calle Sardina en la manzana 21 del poblado de Mahahual, Municipio de Othón P. Blanco, Estado de Quintana Roo, promovido por el **Sr. Matteo Musicco**, en su carácter de administrador único de **GESTIONES MG, S.A. de C.V.**, (en lo sucesivo la **promovente**), y

R E S U L T A N D O:

1. Que el 31 de julio de 2015, se recibió en el Espacio de Contacto Ciudadano (**ECC**) de esta Delegación Federal de la **Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo**, el escrito de fecha 06 del mismo mes y año, a través del cual la **promovente** remitió la **MIA-P** del **proyecto**, para su correspondiente análisis y dictaminación en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, asignándole la clave **23QR2015TD054**.

2. Que el 06 de agosto de 2015, en cumplimiento a lo establecido en artículo 34, fracción I, de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente**, 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,** la **SEMARNAT** publicó a través de la separata número **DGIRA/032/15**, de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado del ingreso de los proyectos sometidos al Procedimiento de Evaluación en Materia de Impacto Ambiental en el período del **03 al 05 de agosto de 2015**, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la **promovente**, para que esta Delegación Federal, en uso de las atribuciones de la **SEMARNAT**, diera inicio al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) del **proyecto**.

3. Que el 07 de agosto de 2015, ingresó a esta Delegación Federal el escrito de fecha 05 del mismo mes y año, mediante el cual la **promovente** remitió el extracto del **proyecto** publicado en el periódico "*Novedades Chetumal*" de fecha 05 de agosto de 2015.

4. Que el 14 de agosto de 2015, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 34, primero párrafo de la **LGEEPA**, esta Delegación Federal integró el expediente del **proyecto**, mismo que puso a disposición al público en las oficinas ubicadas en Av. Insurgentes Núm. 445, Colonia Magisterial, C.P. 77039, Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco y en Blvd. Kukulcán km. Zona Hotelera, Cancún, ambos en el Estado de Quintana Roo.

5. Que el 14 de agosto de 2015, se recibió en esta Delegación Federal el escrito de misma fecha, mediante el cual un miembro de la comunidad del Municipio de Othón P. Blanco, solicitó poner a disposición del público la **MIA-P** del **proyecto**, conforme al artículo 34 de la **LGEEPA** y 41 del **REIA**.

6. Que el 19 de agosto de 2015, esta Delegación Federal emitió el Acta Circunstanciada número **AC/042/15** mediante la cual puso a disposición del público la **MIA-P** del **proyecto**, para el efecto de que cualquier ciudadano de la comunidad pueda consultarla, dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 34 de la **LGEEPA**.

7. Que el 20 de agosto de 2015, esta Delegación Federal, emitió el oficio número **04/SGA/1080/15**, a través del cual, con fundamento en el artículo 25 del **REIA**, notificó al **Gobierno del Estado de Quintana Roo,** a través del **Instituto de Impacto Ambiental y Riesgo Ambiental**, 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**.

8. Que el 20 de agosto de 2015, esta Delegación Federal, emitió el oficio número **04/SGA/1081/15**, a través del cual, con fundamento en el artículo 25 del **REIA**, notificó al **Gobierno del Estado de Quintana Roo,** a través de la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente**, 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**.

9. Que el 20 de agosto de 2015, esta Delegación Federal, emitió el oficio número **04/SGA/1082/15**, a través del cual con fundamento en el artículo 25 del **REIA**, notificó al **Gobierno Municipal 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**.

10. Que el 20 de agosto de 2015, esta Delegación Federal, emitió el oficio número **04/SGA/1083/15**, a través del cual, con fundamento en el artículo 24 del **REIA**, solicitó a la **Dirección General Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial**, emitiera opinión técnica sobre dicho **proyecto**, particularmente referida a la congruencia y viabilidad del mismo con el **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Costa Maya,** publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo, el 31 de octubre de 2006, 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.**

11. Que el 20 de agosto de 2015, mediante el oficio número **04/SGA/1084/15**, esta Delegación Federal, con fundamento en el artículo 24 del **REIA**, solicitó a la Delegación de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo**, su opinión respecto a si existen antecedentes administrativos o intervenciones en materia de su competencia para las obras ingresadas a evaluación, para lo cual se les otorgó un plazo de **quince días** de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.

12. Que el 25 de agosto de 2015, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1111/15**, a través del cual se informó al miembro de la comunidad del Municipio de Othón P. Blanco, que la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad particular del **proyecto,** fue puesta a disposición del público a partir del 19 de agosto de 2015.

13. Que el 11 de septiembre de 2015, se recibió en esta Delegación Federal el oficio número **SEMA/DS/1266/2015** de fecha 31 de agosto del mismo año, a través del cual el **Gobierno del Estado de Quintana Roo** por conducto de la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente**, emitió comentarios en relación al **proyecto.**

14. Que el 15 de septiembre de 2015, se recibió en esta Delegación Federal, el escrito de fecha 14 del mismo mes y año, mediante el cual un miembro de la comunidad presentó el cuestionario de consulta pública en relación al **proyecto**.

15. Que el 18 de septiembre de 2015, se recibió en esta Delegación Federal el oficio número **INIRAQROO/DG/DRA/068/2015** de fecha 09 del mismo mes y año, a través del cual el Gobierno del Estado de Quintana Roo por conducto del **Instituto de Impacto y Riego Ambiental**, emitió comentarios en relación al **proyecto**.

16. Que el 07 de octubre de 2015, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/1280/15** a través del cual solicitó al **promovente**, con base en lo establecido en los artículos **35-BIS** de la **LGEEPA** y **22** de su **REIA**, información adicional de la **MIA-P** del **proyecto**, suspendiéndose el Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, de acuerdo con lo establecido en el segundo párrafo del artículo **35-BIS** de la **LGEEPA**.

17. Que el 14 de octubre de 2015, se recibió en esta Delegación Federal el oficio número **PFPA/29.5/8C.17.4/2331/15** de fecha 05 del mismo mes y año, a través del cual la Delegación de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo**, emitió su opinión en relación al **proyecto**.

18. Que el 27 de octubre de 2015, se recibió en esta Delegación Federal el oficio número **DGOPDUyE/DE/554/315/2015** de fecha 30 de septiembre del mismo

año, a través del cual el **Gobierno Municipal de Othón P. Blanco**, emitió comentarios en relación al **proyecto**.

19. Que el 17 de noviembre de 2015, se recibió en esta Delegación Federal el oficio número **DGPAIRS/413/000437/2015** de fecha 10 del mismo mes y año, a través del cual la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial**, emitió su opinión en relación al **proyecto**.

20. Que el 17 de febrero de 2016, se recibió en esta Delegación Federal el escrito sin número, a través del cual la **promovente** ingresó la información adicional solicitada mediante oficio **04/SGA/1280/15** de fecha 07 de octubre de 2015.

21. Que el 1 de marzo de 2016, esta Delegación Federal emitió el oficio número **04/SGA/0334/16**, a través del cual se determinó ampliar el plazo del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental del **proyecto**.

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

1. GENERALES

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

Esta Delegación Federal, procedió a evaluar el **proyecto** bajo lo establecido; en el **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Denominada Costa Maya (POET CM)**, publicado el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 31 de octubre de 2006; **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 (POEM), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; lo establecido en el **Programa de Desarrollo Urbano de Mahahual, Municipio de Othón P. Blanco**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 17 de marzo de 2005 y modificado el 19 de marzo de 2008, así como lo dispuesto en la **Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2010**, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003, el **Acuerdo mediante el cual se adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003**, publicado en Periódico Oficial de la Federación el 07 mayo de 2004, y el **Decreto por el que adiciona un artículo 60 TER a la Ley General de Vida Silvestre**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 1 de febrero de 2007.

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

2. CONSULTA PÚBLICA

II. Que la **MIA-P** del **proyecto** fue puesta a disposición del público el día 19 de agosto de 2015, por lo que el plazo de 20 días a que se refiere la fracción IV del artículo 34 de la **LGEEPA** inició su contabilización el 20 de agosto de 2015, feneciendo el 17 de septiembre de 2015, de conformidad con el Acta Circunstanciada Número

AC/042/15.

III. Que el 15 de septiembre de 2015 se recibió en esta Delegación Federal el escrito de fecha 14 del mismo mes y año, mediante el cual se presentaron observaciones en relación al **proyecto**, por lo que de acuerdo con lo señalado en el **Considerando** anterior, dichas observaciones se presentaron en tiempo.

IV. Que el artículo 34, fracción V de la LGEEPA establece que "La Secretaría agregará las observaciones realizadas por los interesados al expediente respectivo y consignará, en la resolución que emita, el proceso de consulta pública realizado y los resultados de las observaciones y propuestas que por escrito se hayan formulado", por lo que en acatamiento a dicha disposición esta Delegación Federal refiere a continuación los resultados de las observaciones al **proyecto**:

a. DERECHO A UN MEDIO AMBIENTE SANO PARA EL DESARROLLO Y BIENESTAR.

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

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

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

Análisis de esta Delegación Federal: El artículo 4°, quinto párrafo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece que "Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El estado garantiza el respeto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de los dispuesto por la ley", por lo que se reconoce como una garantía individual y derecho fundamental de todas las personas en los Estados Unidos Mexicanos.

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

(...)
El proyecto fue sometido a evaluación ante esta H. Autoridad mediante el trámite conocido como "Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular" (MIA-P), con el fin de obtener la autorización para edificar un edificio en condominio con 3 niveles, en el predio localizado entre la calle Atún y Cazón esquina con calle Sardina en la Manzana 21 del poblado de Mahahual en el Municipio de Othón P. Blanco, Quintana Roo, cuya superficie es de 1,941 m², superficie de la cual se aprovechará para el desplante de la obra una superficie de 586.46 (planta baja), por lo que se dejara para adecuación de un área verde 1,351.54 m².
La superficie de construcción del proyecto la desglosa en la siguiente tabla:
.....
Al respecto, se emiten las siguientes observaciones y consideraciones. .....

I. INCUMPLIMIENTO AL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO TERRITORIAL DE LA REGIÓN COSTA MAYA, QUINTANA ROO.

Con respecto al cumplimiento del criterio GE-08 se menciona:

....."es dable señalar que el promovente no garantiza mediante un estudio técnico más detallado que con la ejecución de su proyecto no afectará la integralidad del flujo hidrológico subterráneo que existe entre el humedal existente y la zona de mar, ya que la simple manifestación de la no afectación por virtud del tipo de cimentación que pretende desarrollar sin haber analizado y estudiado las corrientes subterráneas y toda la dinámica que se presenta en el flujo hidrológico subterráneo no es suficiente."

Análisis de esta Delegación Federal: Mediante la Información Adicional, mencionada en el **Resultando 20** de la presente resolución, así como la información del capítulo II de la MIA-P, se indicó que la obra se hará sobre pilotes, lo que reduce la obstrucción de la circulación del agua subterránea entre el humedal y el mar, dando cumplimiento al criterio.

Con respecto al cumplimiento del criterio GE-50 se indica...."es dable observar que de acuerdo a ubicación del predio, éste colinda con la ZOFEMAT por lo que es de suma importancia que el promovente realmente no afecte en momento alguno al Bien Nacional."

Análisis de esta Delegación Federal: El predio del proyecto no colinda con ZOFEMAT, ya que entre ambos existe un andador peatonal que los separa, no obstante el proyecto queda condicionado a realizar el correcto manejo de los residuos generados durante las diferentes etapas, incluyendo aquellos de manejo especial, tales como derivados de obras, excavaciones o rellenos.

Con respecto al cumplimiento del criterio FE-52, referente a que las diferentes actividades humanas que se desarrollen en el área sujeta a ordenamiento ecológico, deberán atender las Normas Oficiales Mexicanas que les correspondan de acuerdo al anexo 4, se hacen observaciones con respecto a la vinculación con la NOM-022-SEMARNAT-2003 y el artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre (LGVS) indicando:

"....la construcción de obras civiles con materiales que no son de la región previstas en el proyecto a una distancia de menos de 20 metros, no sería ambientalmente viable y generaría un riesgo de daño ambiental, pues no se ofrecen mayores elementos y estudios que garanticen la integralidad del humedal costero y su flujo hidrológico, así como su zona de influencia, entre otros aspectos, por lo que en términos de los principios preventivos y precautorio, se solicita que se respete la franja de 100 metros contenida en la NOM-022-SEMARNAT-2003, que es coherente con lo estipulado por el Artículo 6O TER de la LGVS y demás legislación aplicable a la protección de los humedales."

Análisis de esta Delegación Federal:

Como parte del cumplimiento de la NOM-022-SEMARNAT-2003, la promovente presentó, como parte de la Información Adicional, medidas de compensación en beneficio del humedal contenidas en un Programa de reforestación con mangle rojo, con lo cual resulta aplicable la excepción contenida en el numeral 4.43 de la misma norma en relación con la distancia señalada en el numeral 4.16.

II. EL PROYECTO REPRESENTA UN PELIGRO POTENCIAL PARA EL ACUÍFERO DE LA PENÍNSULA DE YUCATÁN.

"El proyecto denominado "Azul Océano" somete a evaluación de impacto ambiental la construcción y operación de un edificio en condómino con 3 niveles, en un predio cuya superficie es de 1,941 m², superficie de la cual se aprovechará para el desplante de la obra una superficie de 586.46 m² (planta baja).

...."a pesar de que el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Costa Maya, Quintana Roo, contemple una UGA con de Centro de Población con política de aprovechamiento, lo cierto es que al encontrarse dicha UGA en medio de un humedal y la línea de costa, la regulación del uso de suelo debe ser de tal forma que se consiga el cumplimiento de los objetivos de la política a nivel nacional, por lo que se considera pertinente que esa autoridad reguladora al momento de resolver la evaluación de impacto ambiental aplique los criterios ecológicos para la preservación y aprovechamiento sustentable del suelo que la LGEEPA establece en su artículo 98 y 99, a fin de garantizar que el uso de suelo sea compatible con su vocación natural, evitando la alteración del equilibrio de los ecosistemas; que se mantenga su integridad física y su capacidad productiva, evitando prácticas que favorezcan la erosión, degradación o modificación de las características topográficas, con efectos ecológicos adversos....."

Análisis de esta Delegación Federal: Que los criterios para la preservación y aprovechamiento sustentable del suelo señalados en el artículo 98 de la **LGEEPA** son considerados en el establecimiento de usos, reservas y destinos en los planes de desarrollo urbano, así como en la formulación de los programas de ordenamiento ecológico, de acuerdo con lo señalado en las fracciones III y XII del artículo 99 de la **LGEEPA**. Por lo tanto, esta Delegación Federal, al aplicar estos instrumentos jurídicos durante el procedimiento de evaluación del impacto ambiental y verificar el cumplimiento de los criterios y parámetros que en ellos se establecen, garantiza el cumplimiento de lo establecido en los artículos citados.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Artículo 20 Bis 4....
Artículo 20 Bis 5....
Artículo 98.....
Artículo 99.....

Análisis de esta Delegación Federal: Que los artículos 20 BIS-4 y 20 BIS-5 de la **LGEEPA** señalan el objeto y procedimiento para la elaboración de los Programas de Ordenamiento Ecológico Local, mientras que los artículos 98 y 99 de la misma Ley ya han sido analizados en el punto anterior. Se reitera que esta Delegación Federal aplica dentro del Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, los instrumentos jurídicos que señala el artículo 35 de la **LGEEPA**, verificando que el proyecto dé cumplimiento a lo establecido en ellos.

Ley General de Cambio Climático ("LGCC").

....se solicita, que esa Delegación al momento de la resolución correspondiente, considere los siguientes preceptos previstos en la LGCC y demás aplicables de la referida Ley:

Artículo 2°.....fracción IV
Artículo 3°.....fracción XXXIV
Artículo 26.....fracciones I, II, III, IV, V, XI
Artículo 27.....fracciones I, II y III

Análisis de esta Delegación Federal: Que el artículo 2 de la **LGCC** trata sobre el objeto de dicha Ley, el artículo 3 contiene sus definiciones, mientras que los artículos 26 y 27 versan sobre los principios y aspectos de adaptación que deben observarse en la formulación de la política nacional de cambio climático. En este sentido es importante mencionar que los instrumentos de planeación para la formulación de la política nacional en materia de cambio climático con la estrategia nacional, el programa especial de cambio climático y los programas estatales de acuerdo con el artículo 58 de la **LGCC**. No obstante se reitera que esta Delegación Federal aplica dentro del Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental, los

instrumentos jurídicos que señala el artículo 35 de la **LGEEPA**, verificando que el proyecto dé cumplimiento a lo establecido en ellos.

Referentes del Derecho Internacional del Medio Ambiente.

Declaración de Rio sobre el medio ambiente y el desarrollo.

(...) Principios 1, 3, 4, 10, 15 y 17.

Agenda 21

Capítulo 17. Protección de los océanos y de los mares de todo tipo, incluidos los mares cerrados y semicerrados, y de las zonas costeras y protección, utilización racional y desarrollo de sus recursos vivos.

(...) Ordenación integrada y desarrollo sostenible de las zonas costeras y las marinas, entre ellas las zonas económicas exclusivas.

(...) Decreto de promulgación de la Convención Marco de las Naciones Unidas Sobre el Cambio Climático(...)

Análisis de esta Delegación Federal: En cumplimiento a lo establecido en el artículo 28 de la LGEEPA y a todas las disposición jurídica aplicables nacionales e internacionales enfocadas en la protección del ambiente, se realiza la evaluación del **proyecto** en materia de impacto ambiental, motivo por el cual se emite el presente oficio resolutivo.

3. CARACTERISTICAS DEL PROYECTO

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

Según lo establecido por la **promovente** en la información adicional mencionada en el **Resultando 20** de la presente resolución, el **proyecto** se modificó para eliminar el tercer nivel propuesto originalmente en la **MIA-P**, junto con los dos departamentos que se consideraba construir en él.

Con lo anterior, el **proyecto** sometido a evaluación consiste en la construcción y operación de un edificio en condominio que consta de planta baja, primer y segundo nivel, que contará con 6 departamentos y tendrá una altura de 9 metros.

En planta baja se ubicara un lobby de acceso general para los dueños de cada departamento, 15 cajones de estacionamiento, sanitarios, cubo de escaleras, bodega y área de máquinas.

En el primer y segundo nivel se contará con 3 departamentos cada uno, cubo de escalera, terraza y pasillo de comunicación que da el acceso a cada departamento. Cada departamento estará equipado con recamara principal con baño, recamara secundaria, baño y sanitario, sala, comedor, cocina y terraza al exterior.

El predio del proyecto tiene una superficie de 1,941 m², superficie de la cual se aprovechará, para el desplante de la obra, una superficie de 586.46 m², conforme se señala en la siguiente tabla:

Superficies de aprovechamiento

Elemento	Superficie en m²	Porcentaje (%) ocupación en planta baja
Lobby y estacionamiento (planta baja)	586.46	30.36
3 departamentos (primer nivel)	676.0	--
3 departamentos (segundo nivel)	660.0	--
Área verde permeable (libre)	1,354.54	69.64

El sistema estructural de la obra se hará con pilotes semi-profundos de concreto armado que servirán de cimentación para columnas del mismo material. Los pilotes serán anclados a una profundidad de 7 metros.

Como obras provisionales se instalará una bodega temporal de 8x6 metros, dos letrinas portátiles y 6 contenedores de 200 litros para el manejo de residuos sólidos.

4. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

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

RASGOS FÍSICOS.

Climatología.

Tipo de clima
De acuerdo con la metodología de la clasificación de W. Köppen (1936), modificada para la República Mexicana por E. García (1964) y revisada y complementada por INEGI (1980) para su cartografía, en el sitio del proyecto se presenta un tipo de clima Aw 2 (X') Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22°C y temperatura del mes más frío mayor de 18°C, precipitación media anual de 500 a 2,500 mm y precipitación del mes más seco entre 0 y 60 mm; lluvias de verano mayores al 10.2% anual.

Geología y geomorfología.
La Península de Yucatán tiene un amplio carácter platafórmico, es decir, se constituye como una gran loza de origen sedimentario, misma que está constituida esencialmente de material calcáreo, tal como lo indican las muestras geológicas obtenidas desde el Paleoceno-Eoceno, y se considera que esta plataforma emergió durante el periodo Triásico- Jurásico, esto se infiere por la presencia de capas rojas en las diversas muestras obtenidas en la región (López-Ramos, 1973).

Grandes unidades geológicas (provincias fisiográficas).
El predio de interés, de acuerdo a su ubicación en la zona centro-oriente de Quintana Roo, pertenece a la provincia fisiográfica denominada Península de Yucatán, por lo cual todos los eventos geológicos que aplican a alguna área en particular están referidos a toda la región peninsular en su conjunto. Por otra parte, esta provincia fisiográfica de Yucatán se divide en tres subprovincias: Llanuras con dolinas, Plataforma de Yucatán y Costa baja. De acuerdo a la clasificación anterior el proyecto se ubica dentro de la subprovincia Costa Baja, misma que se extiende a lo largo del borde oriental del Estado y se caracteriza por su relieve escalonado, descendente de poniente a oriente, con elevaciones reducidas sobre el nivel del mar. A lo largo de su borde sur y suroriental transita el Río Hondo, única corriente superficial permanente de la Entidad.

El predio del proyecto y su Sistema Ambiental (SA), desde el punto de vista geológico, corresponde prácticamente a una sola formación. Y de acuerdo con la Carta Geológica F-16-2-5, Bahía Ascensión (INEGI, 1984), en el área donde se plantea la ubicación del proyecto de interés, no existen fallas o fracturamientos de la roca y mantos de origen calizo.

De manera precisa, en el área del proyecto el relieve es prácticamente plano y con alturas que fluctúan entre los 2 y 3 msnm, el relieve tiene una orientación de frente al Mar Caribe, por lo que forma una barrera que se extiende a todo lo largo del litoral, donde se presentan alturas de hasta 3 msnm, y ligeras pendientes como en el predio de interés donde existen dos ligeras pendiente del terreno que va desde los 0 m en la zona litoral a los 2 m en la parte frontal del predio de interés. Posteriormente, el terreno va descendiendo de manera paulatina hasta alcanzar nuevamente los 0 msnm en donde se manifiesta la vegetación de manglar.

Edafología.

Las características del suelo están determinadas por la interacción de los principales factores de formación como son: tipo de roca madre, clima, organismos presentes, topografía y tiempo, los cuales en mayor o menor intensidad han influido en los procesos de su formación, el suelo que se encuentra en el predio a desarrollar según la clasificación FAO-UNESCO corresponde al tipo (Solonchak Zo+Rc/1/n) Regosol calcárico, mismo que se distribuyen en la parte cercana litoral y este tipo de sustrato se caracteriza por estar constituido básicamente por roca caliza (carbonato de calcio) y restos de corales y foraminíferos, estos últimos producto de la sedimentación costera y arrastre marino sobre el estrato calizo. La textura es arenosa con tamaño de grano grueso. La arena presenta una consistencia suelta, no es adhesiva ni plástica y la estructura es de tipo angular. Este tipo de suelo presenta muy buen drenaje, escasa materia orgánica y alto contenido de sales, de ahí que prosperen bien especies vegetales de hábitos halófilos. No presenta anaerobiosis y la profundidad del manto freático es de aproximadamente 0.40 a 2 m.

Hidrología superficial.

El área en la cual se pretende desarrollar el proyecto de interés, se ubica dentro de la Región Hidrológica RH-33, de nombre Yucatán Este, (Quintana Roo), y en ésta se ubican dos cuencas, siendo la de nuestro interés la de clave "A", de nombre Bahía de Chetumal y otras. A su vez ésta se subdivide nuevamente en 5 subcuencas, por lo que entonces se hace referencia a la de clave "a", que ser denominada Varias. Esta subcuenca comprende el 8.9% de la superficie del municipio de Othón P. Blanco.

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.

Hacia el Norte del predio se localizan dos lagunas costeras con aguas de tipo salobre, la

primera se conoce como Dos Cocos y se localiza a aproximadamente 12 km al Norte. La segunda de nombre San Antonio, se localiza a 15 Km al Norte del predio de interés.

Hidrología subterránea.
En lo referente a la zona de captación de la subcuenca, ésta presenta una amplitud variable, la cual puede ser de cerca de 1.5 Km en la zona Sur (cerca de Xcalak), hasta los 25 Km en su parte más amplia, en la zona del predio de interés se carece de recursos hídricos que puedan ser aptos para el consumo humano, ya que por la cercanía con el mar Caribe y la presencia de zonas cubiertas con vegetación de manglar, se obtienen aguas salobres no aprovechables. No obstante que el agua subterránea no puede ser aprovechada, como recurso hídrico se encuentra a una profundidad que varía entre los de 1 y 2 m de profundidad, el cual presenta un desplazamiento hacia el Este, es decir, hacia el mar Caribe.

RASGOS BIOLÓGICOS.

Vegetación.
El trabajo de campo consistió en un muestreo de la vegetación presente, aplicando el método de área y recorridos por todo el predio, para reconocer las asociaciones vegetales presentes, las cuales fueron descritas con base a sus diferencias fisonómicas e identificar evidencias de usos y perturbaciones previas en su población.

Con base en la caracterización fisonómica, de las poblaciones vegetales presentes en el sitio de interés y a su composición florística, considerando la terminología de Miranda (1978), se determinó que el tipo de vegetación presente en el predio del proyecto y su Sistema Ambiental (SA) delimitado, corresponde a una vegetación perturbada, integrada por especies rastreras, herbáceas.

La vegetación dominante presente en la zona donde se ubica el predio de interés corresponde con la duna costera, la cual mantiene un carácter fuertemente secundario dado que el ha sido desmontado en su totalidad desde hace varios años y se mantiene un programa permanente de limpieza de la vegetación que se genera de manera espontánea en la zona, la cual se erradica desde raíz mediante el uso de la coa. Las características más relevantes de esta vegetación se describen en el apartado siguiente:

Vegetación de duna costera de origen secundario.
De acuerdo con las observaciones realizadas, la vegetación del predio de interés debería ser correspondiente con la duna costera, solamente que en la zona se ha dado un uso intensivo del espacio de tal forma que se ha convertido en una amplia área con vegetación secundaria. El origen de las modificaciones está relacionado con desmontes realizados como actividades de limpieza y mantenimiento que se han efectuado en el

sitio. La vegetación está integrada por una variedad de especies de herbáceas en donde sobresalen Ageratum littorale, Chamaesyce buxifolia, Hymenocallis littoralis (lirio de mar), Portulaca oleracea (verdolaga de playa) Sida acuta (chichibe), entre otras. Además la diversidad de especies se complementa con individuos de hábitos rastreros, en donde son evidentes: Cenchrus echinatus (espino de playa), Dactyloctenium aegyptium, Ipomoea stolonifera, Sporobolus virginicus, entre otras.

En su conjunto, las especies citadas actualmente alcanzan entre 10 y 30 cm de altura. Se distribuyen a manera de parches con amplios espacios de sustrato expuesto. Por otra parte, en toda esta zona el sustrato es correspondiente con las arenas del litoral, por lo que se mantiene un suelo profundo y carente de materia orgánica en descomposición.

FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN
Aizoaceae	Sesuvium portulacastrum	Verdolaga de playa
Amaryllidaceae	Hymenocallis littoralis	Lirio
Compositae	Ambrosia hispida	
	Ageratum littorale	Huaumyche´
	Wedelia trilobata	
Convolvulaceae	Ipomea stolonifera	
Euphorbiaceae	Chamaesyce buxifolia	Kabal chechen
	Chamaesyce dioica	Mejen xanab mukuy
Gramineae	Cenchrus echinatus	Espino de playa
	Dactyloctenium aegyptium	
	Eutachys petraea	Box ya´ax su´uk
	Paspalum sp.	
	Sporobolus virginicus	
Portulacaceae	Portulaca oleracea	Verdolaga de mar

Especies amenazadas o en peligro de extinción.
Finalmente en el predio de interés no se distribuye ninguna especie incluida en las categorías de riesgo de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010.

También se observó la presencia de ejemplares introducidos como es el caso del cocotero (Coccos nucifera).

FAUNA.
En el predio de interés, se registró prácticamente una ausencia total de organismos de fauna silvestre. Lo anterior debido a que el predio se encuentra desmontado en su totalidad y dentro de la zona urbana de la población de Mahahual, por lo que se encuentra ubicado en una zona muy transitada por toda clase de vehículos automotores, personas, animales domésticos (perros y gatos), etc..

Sin embargo de manera general, para la población de Mahahual se registra la presencia de algunas especies de Aves correspondiendo estas con especies que son propias de hábitos costeros, por lo que destaca la observación organismos que generalmente se encuentra volando sobre toda la población, como son: cormoranes (Phalacrocorax auritus y P. brasilianus), gaviotas (Larus atricilla y Sterna maxima), fregatas (Fregata magnificens), chorlitos (Charadrius wilsonia), playeritos (Calidris alba), pelicanos (Pelecanus occidentales) y garzas (Casmerodius albus, Egretta caerulea, E. rufescens y E. tricolor). Además de la presencia de organismos que suelen convivir cerca de ser humano como son los zanates (Quiscalus mexicanus).

ECOSISTEMA Y PAISAJE.

Ecosistema.
En la zona donde se pretende establecer el proyecto de interés, se tiene una belleza escénica de gran valía. Motivo por el cual se tiene planes para el establecimiento un número importante de desarrollos turísticos en baja densidad.

5. INSTRUMENTOS JURIDICOS APLICABLES

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

INSTRUMENTO APLICABLE	DECRETO Y/O PUBLICACIÓN	FECHA DE PUBLICACION
Decreto por el cual se establece el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe, Quintana Roo.	Diario Oficial de la Federación	24 de noviembre de 2012
Decreto mediante el cual se reforma el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Costa Maya, Quintana Roo.	Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo	31 de octubre de 2006
Decreto por el cual se modifica el Programa de Desarrollo Urbano de Mahahual, Municipio de Othón P. Blanco.	Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo	17 de marzo de 2005

NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar.	Diario Oficial de la Federación	10 de abril de 2003
Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar.	Diario Oficial de la Federación	7 de mayo de 2004
Artículo 60 TER de la Ley General de Vida Silvestre.	Diario Oficial de la Federación	1 de febrero de 2007

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

A. Conforme el análisis espacial realizado a través del **Sistema de Información Geográfica para la Evaluación del Impacto Ambiental (SIGEIA)**, el sitio donde se pretende llevar a cabo el **proyecto** se encuentra regulado por el **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; incidiendo en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) **156.**

Sin embargo, esta UGA corresponde a una unidad de tipo regional. Conforme el artículo Segundo de dicho Acuerdo, solo se dio a conocer la parte regional del programa y conforme el artículo Tercero, será el Gobierno del Estado de Quintana Roo quien expida mediante su órgano de difusión oficial la parte regional del mismo.

Por tanto, siendo que lo señalado en el artículo Tercero del Acuerdo en cuestión no ha sido llevado a cabo, se tiene que la UGA **156** no ha sido expedida aún y en consecuencia no puede ser considerada en el presente análisis.

B. Que de acuerdo con lo establecido en el **Decreto mediante el cual se reforma el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Costa Maya, Quintana Roo**, publicado el 31 de octubre de 2006 en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo, y de acuerdo a la cartografía disponible de este instrumento legal, el sitio donde se pretende ubicar el proyecto se encuentra dentro de la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) **Cp-17**, la cual tiene asignado los siguientes lineamientos:

Política ambiental	Aprovechamiento
Uso predominante	Centro de población
Usos compatibles	Asentamiento humano, turismo
Usos condicionados	Industria, manejo de flora y fauna
Usos incompatibles	Acuacultura, agrícola, área natural, corredor natural, forestal, minería, pecuario, pesca
Criterios aplicables	Generales: GE-01, GE-02, GE-03, GE-04, GE-05, GE-06, GE-07, GE-08, GE-09, GE-09, GE-10, GE-11, GE-12, GE-13, GE-14, GE-15, GE-16, GE-17, GE-18, GE-19, GE-20, GE-21, GE-22, GE-23, GE-24, GE-25, GE-26, GE-27, GE-28, GE-29, GE-30, GE-31, GE-32, GE-33, GE-34, GE-35, GE-36, GE-37, GE-38, GE-39, GE-40, GE-41, GE-42, GE-43, GE-44, GE-45, GE-46, GE-47, GE-48, GE-49, GE-50, GE-52, GE-53, GE-54.
	Específicos: AA-01, CAM-01, CAM-06, CP-02, CP-04, DEN-10, DEN-11, DUN-01, GLF-02, MYM-02, MYM-06, PET-06, RL-02, RL-03, RL-04, RL-05, RL-07, RS-01, RS-02, RS-03, RS-05, RS-06, RP-01, ZFM-01, ZFM-02.

De lo anterior se desprende que el predio donde se pretende desarrollar el proyecto, se encuentra en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) Cp-17, la cual presenta una política ambiental de Aprovechamiento, que permite cambios mayores del paisaje e induce la utilización de los recursos naturales en mayor nivel, dado el bajo grado de fragilidad ambiental de la unidad en cuestión.

No se omite manifestar que el 07 de octubre de 2015, se publicó en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo, el **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Othón P. Blanco**, que regula el área de pretendida ubicación del **proyecto**, sin embargo no se considera el análisis del instrumento jurídico en comento, en virtud de que el **proyecto** fue sometido al Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental el día 31 de julio de 2015,

antes de la entrada en vigor del POEL OPB, conforme a lo establecido en el Artículo Quinto Transitorio, el cual establece lo siguiente:

"QUINTO.- Los asuntos que se encuentren en trámite o ya resueltos con anterioridad a la entrada en vigor del presente Decreto, se tramitarán y resolverán conforme al Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Othón P. Blanco vigente al momento de su presentación ante la autoridad correspondiente, por lo que no aplicará retroactivamente a los casos en concreto que cuenten con documentos oficiales y vigentes hasta antes de su entrada en vigor, ni en lo general ni en lo que toca a la futura renovación de los mismos".

En virtud de lo anterior, siendo que el **proyecto** se encontraba en trámite al momento de la entrada en vigor de este ordenamiento, en el presente procedimiento de evaluación del impacto ambiental debe aplicarse el programa de ordenamiento ecológico vigente al momento de su presentación, es decir, el **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Costa Maya, Quintana Roo.**

Por lo anterior, esta Delegación Federal procede a realizar el análisis de las estrategias más relevantes de aplicación general y específica para la UGA **Cp-17** y que son aplicables al sitio del proyecto:

Estrategias Generales:

CRITERIO	ESTRATEGIA	VINCULACIÓN DEL PROMOVENTE
GE-01	Sólo se permite utilizar plaguicidas **biodegradables** avalados por la autoridad competente (SEMARNAT-SAGARPA).	El proyecto no requiere en ninguna de sus etapas el uso de plaguicidas, sin embargo en caso que las áreas verdes se requiera durante la operación del proyecto, algún tipo de fumigación se contratara una empresa especializada, para que esta se efectué bajo las normas y permisos de la CICOPLAFEST.
Análisis de la Delegación: De lo manifestado por la promovente en el capítulo II de la MIA-P, el proyecto no contempla el uso de plaguicidas en ninguna de las etapas; sin embargo, se hace la observación que el presente criterio es de carácter indicativo y observancia obligatoria.		
GE-02	Los desarrollos turísticos deberán de presentar un programa de ahorro en el **uso del agua**. Asimismo, en las viviendas unifamiliares no urbanas deberán implementarse medidas para el ahorro de agua.	Por las características y diseño del proyecto, este no corresponde a desarrollo turístico, sin embargo si tiene similitud con vivienda al ser departamentos, en este caso se presenta anexo a la MIA-P, un programa con las medidas para el ahorro de agua.
Análisis de la Delegación: En la MIA-P se omitió la presentación del programa mencionado, sin embargo en la Información Adicional, se incluyó el "*Programa de ahorro y monitoreo de la calidad del agua*". Al respecto, esta		

Delegación Federal advierte que el referido programa no incluyen actividades acordes al título, ya que entre suss objetivos, tan solo está:

1. Dar seguimiento del adecuado funcionamiento del tratamiento propuesto en la operación del proyecto.
2. Garantizar que las emisiones al agua no generen impactos sobre el ecosistema.

En virtud de lo anterior, deberá complementar el programa presentado para considerar entre sus objetivos el establecimiento de acciones encaminadas al ahorro del agua, conforme se señala en la **Condicionante 3** del **Término Séptimo** de la presente resolución.

GE-03	La localización, prospección, extracción, potabilización, distribución primaria, drenaje sanitario y pluvial; monitoreo, medición del estado de salud de los acuíferos; la normatividad y reglamentación de los usos de **agua potable**; así como la recolección y tratamiento de las **aguas residuales** en la región comprendida en el ordenamiento serán responsabilidad de la **CNA y CAPA**.	No se pretende realizar aprovechamiento extractivo, del agua subterránea o superficial.

Análisis de la Delegación: En el capítulo II de la MIA-P se indica que para la red sanitaria se usará PVC para conducir las aguas negras a un colector general, para ser dirigidas por gravedad hacia el sistema de drenaje municipal. Para la instalación hidráulica se usarán tuberías de diferentes diámetros, con válvulas para succionarlas. El agua potable será obtenida de la acometida de agua potable que existe en la zona y será dirigida a una cisterna de almacenamiento para el abastecimiento de los departamentos siendo presurizada con equipo hidroneumático ubicado en el cuarto de máquinas. De lo anterior, se advierte que las instalaciones del proyecto harán uso de la infraestructura que ofrece CAPA en el Municipio.

GE-04	Los proyectos y obras de carácter público y privado habrán de contar con sistemas que aseguren el tratamiento de **aguas residuales** antes de retornarlas al acuífero, conforme a las normas oficiales mexicanas.	La zona se cuenta con sistema de drenaje, el cual se envía a un cárcamo de bombeo y posteriormente a la planta de tratamiento de aguas residuales localizada a las afueras del centro de población, el proyecto se conecta a la línea del drenaje existen sobre el malecón, con lo cual se garantiza que las aguas no sean vertidas directamente al cuerpo receptor sin tratamiento previo.

Análisis de la Delegación: De lo indicado por la **promovente** en el Capítulo II de la MIA-P, se advierte que se usará la red de drenaje de la localidad de Mahahual, para garantizar el tratamiento de aguas residuales.

No se omite manifestar que la **promovente** anexó a su información adicional un "*Programa de ahorro y monitoreo de la calidad del agua*", sin embargo en dicho documento se menciona que se hará un monitoreo de la calidad del agua en un biodigestor y pozo de absorción, los cuales no forman parte del proyecto. En virtud de lo anterior, deberá dar cumplimiento a lo señalado en la **Condicionante 3** del **Término Séptimo** de la presente resolución, adecuando dicho programa acorde con las características del proyecto.

GE-05	El alumbramiento de los **pozos de extracción** se sujetará a la autorización de la Comisión Nacional del Agua.	No se prevé la extracción de agua, ni el alumbramiento de pozos de extracción.

Análisis de la Delegación: De lo indicado por la **promovente** en el capítulo II de la MIA-P, se advierte que el proyecto no considera la extracción de agua o el alumbramiento de pozos de extracción, toda vez que el agua

potable será obtenida de la acometida de agua potable otorgada por parte de la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado.		
GE-06	En las vialidades que atraviesan Unidades de Gestión Ambiental con política de conservación o protección, deberán existir reductores de velocidad, pasos subterráneos y señalamientos de protección a la fauna.	En el predio no se consideran vialidades, únicamente el estacionamiento.
Análisis de la Delegación: Derivado del análisis geográfico realizado por esta Delegación, se advierte que el proyecto se ubica en la UGA Cp-17, con política de Aprovechamiento, aunado a que el proyecto no considera vialidades, por lo que dicho criterio no aplica.		
GE-07	La construcción o rehabilitación de **vialidades** deberá garantizar la permanencia de las corrientes superficiales y subsuperficiales de agua.	No se prevé la construcción de vialidades.
Análisis de la Delegación: De lo indicado por la promovente en la descripción de las obras del Capítulo II, se advierte que el proyecto no considera la construcción de vialidades.		
GE-08	La cimentación de las **construcciones** deberá minimizar la obstrucción de la circulación del agua subterránea entre el **humedal y el mar**.	La cimentación descrita en el Cap. II, indica que esta se efectuará a una profundidad de 7 metros con pilotes de punta semi profundos, sobresaliendo hasta el nivel natural del terreno y dar soporte a la plancha de concreto, trabes, dados y cadenas que soportarán la estructura superior. Los pilotes de punta semiprifunda tienen un arreglo en el subsuelo que permiten la continuidad del flujo subterráneo, toda vez que estos no forman un muro o placa física que impida el flujo vertical y horizontal del agua en el subsuelo.
Análisis de la Delegación: Mediante el oficio mencionado en el **Resultando 16** del presente oficio, se solicitó al promovente "*aclarar la profundidad a la que se realizará la cimentación e indicar en base a los estudios técnicos realizados si habrá afectaciones al manto freático, dichos estudios deberán presentarse como sustento técnico*". En la Información Adicional se incluyó un estudio de mecánica de suelo para sustentar la no afectación al manto freático, en el cual se menciona que "*el nivel freático se localizó entre los 0.80 y 0.90 m de profundidad, medidos al inicio del brocal de los sondeos*". De lo anterior se advierte que si bien el nivel freático está por encima de la profundidad a la cual se hincarán los pilotes, este sistema de cimentación permite la continuidad de los flujos subterráneos al no constituirse en una barrera, tal como lo manifestó la **promovente** en su vinculación, por tanto no se contraviene el presente criterio.		
GE-09	A excepción de las estaciones de servicios (gasolineras), no se permiten las instalaciones de infraestructura y depósitos de la industria petroquímica, conducción o manejo de hidrocarburos.	No se considera mantener infraestructura y depósitos de hidrocarburos.
GE-10	El uso de explosivos se prohíbe en las áreas marinas. En las áreas	No se pretende hacer uso de explosivos.

	terrestres, su uso estará supeditado a los lineamientos regulatorios que marque la Secretaría de la Defensa Nacional y la SEMARNAT.	
Análisis de la Delegación: De la descripción del proyecto en el Capítulo II de la MIA-P, se advierte que no considera infraestructura o depósitos de la industria petroquímica, así como el manejo de explosivos.		
GE-11	En áreas sujetas a inundaciones, la **infraestructura** deberá construirse garantizando el flujo laminar del agua.	La cimentación del proyecto será con pilotes de punta semiprofunda con arreglo que garantiza el flujo del agua en el subsuelo. Con respecto al flujo laminar en superficie y al nivel natural del terreno, la zona esta modificada en su topografía, dejando los terrenos inundables a 1.5 mts por debajo del nivel del área urbana. Por lo que, en caso de inundación, esta se presentaría bajo un escenario de tormenta, en este caso el flujo seria de forma natural.
Análisis de la Delegación: De lo comentado por el promovente en el Capítulo II, página 38, en el sitio del proyecto existen ligeras pendientes del terreno que van desde los 0 m en la zona litoral a los 2 m en la parte frontal del predio, para descender nuevamente a 0 metros en el área de manglar fuera del mismo. De lo anterior se tiene que el terreno, al estar por encima del nivel de las áreas circundantes (litoral y manglar) no corresponde a un área sujeta a inundación.		
GE-12	Cualquier cese de actividad, obra o desarrollo, deberá presentar un programa de abandono, que contemple la rehabilitación del sitio.	El proyecto no contempla el abandono del sitio ni las obras consideradas.
Análisis de la Delegación: Si bien la **promovente** manifestó que no contempla realizar el abandono del sitio, se advierte que el criterio es de carácter indicativo y observancia obligatoria por lo que debe ser acatado en caso de llevar a cabo el cese de actividades.		
GE-13	La construcción de viviendas unifamiliares no urbanas y servicios vinculados al turismo, no estará sujeta a los criterios de densidad de cuartos hoteleros de la UGA en la que se ubiquen.	El proyecto se ajusta a lo indicado en el PDU vigente en la zona.
Análisis de la Delegación: Que el **POET-CM** define vivienda unifamiliar no urbana y servicios vinculados al turismo, de la siguiente manera: Vivienda unifamiliar no urbana: Vivienda destinada a servir como alojamiento, temporal o permanente a hogares formados por una persona o una familia, localizadas fuera de los centros de población; cuya dotación de servicios, tales como agua potable, drenaje, energía eléctrica y recolección de desechos será atendido por sus propios habitantes. Servicios vinculados a la actividad turística: Son las actividades productoras de servicios vinculadas, directamente o indirectamente, a la satisfacción de la demanda que genera el turista. Tales como: Agencias, subagencias y operadoras de viajes; Guías de turistas; Restaurantes, cafeterías, bares, centros nocturnos, centros comerciales y similares. De lo anterior se tiene que al ubicarse al interior de un centro de población como es la localidad de Mahahual, no corresponde a vivienda unifamiliar no urbana, de igual manera al contemplar el desarrollo de departamentos, se advierte que el proyecto no encuadra en servicios vinculados al turismo por tanto el presente criterio no resulta		

aplicable.		
GE-14	Se deberán mantener los drenes naturales de escurrimientos pluviales.	En la zona se han modificado los drenes naturales por la apertura de camino costero conformado con un TERRAPLÉN por encima del nivel original del terreno modificando de origen los drenes naturales. El proyecto no genera impactos sobre este elemento físico.
Análisis de la Delegación: De lo mencionado por el promovente en el Capítulo IV de la MIA-P, la topografía del sitio se ha modificado por la urbanización del lugar; así mismo, el proyecto no pretende modificar los drenes naturales de escurrimientos pluviales.		
GE-15	En los cuerpos de agua interiores y el mar se prohíbe la instalación o construcción de plataformas flotantes ligadas o no a tierra.	No se realizarán obras en los cuerpos de agua interiores y el mar.
Análisis de la Delegación: De lo mencionado por el promovente en el Capítulo II de la MIA-P, el **proyecto** no incluye obras en cuerpos de agua interiores o el mar.		
GE-16	Se prohíbe la extracción de arena en las playas y arenales de toda la Región de Costa Maya.	La excavación se hará únicamente en los sitios donde se realizará la cimentación y la arena será distribuida en el mismo predio.
Análisis de la Delegación: Que el proyecto no plantea llevar a cabo la extracción de arena de la playa o arenales de la región. Las excavaciones para la cimentación se realizarán únicamente en el predio y cualquier material necesario será adquirido de sitios autorizados.		
GE-17	No se permite la cacería de fauna silvestre con fines comerciales y deportivos, excepto dentro de unidades de conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre (UMAS) o en los casos en que por manejo de las Áreas Naturales Protegidas se requiera el control de las poblaciones de algunas especies, bajo las consideraciones del Programa de Manejo.	No se realizarán obras de cacería de fauna silvestre.
Análisis de la Delegación: Que el proyecto no plantea llevar a cabo actividades de cacería, dado lo cual no se contraviene el presente criterio.		
GE-18	Los desarrollos turísticos y habitacionales deberán monitorear los impactos a las poblaciones de **fauna**, de acuerdo a lo que señale el resolutivo en materia de impacto ambiental.	Si la autoridad considera que derivado del análisis de la caracterización ambiental descrita en el cap. IV de esta MIA-P, se requiera de imponer medidas para cumplir lo señalado, se acatara tal disposición.
Análisis de la Delegación: De lo manifestado por la promovente en el capítulo IV de la MIA-P se advierte que el predio no presenta fauna debido a que el sitio se ubica en una zona urbana. En virtud de lo anterior, dada la ubicación, dimensiones y características del predio, no se requiere la aplicación de un Programa de Monitoreo de Fauna como el señalado en el presente criterio.		
GE-19	Para la captura y colecta de flora y fauna silvestre con fines de	El predio es un lote urbano, sin la presencia de fauna o vegetación que requiera ser reubicada mediante un rescate.

	rescate, manejo de especies, mejoramiento del hábitat e investigación, así como su comercialización, se requiere autorización expresa de la SEMARNAT.	
Análisis de la Delegación: Mediante Información Adicional, el promovente ingresó el Programa de Reforestación con mangle como medida de compensación, en el cual menciona: *"Las semillas se recolectarán y se colocarán en costales de nylon para su transporte..."*. Bajo este contexto, se resalta a la promovente que las actividades de manejo de especies en riesgo deberá llevarse a cabo conforme las disposiciones establecidas en la Ley General de Vida Silvestre y su Reglamento, sin perjuicio de las demás disposiciones jurídicas aplicables en la materia.		
GE-20	En las zonas arqueológicas se deberá preservar la **cobertura vegetal original,** salvo para la construcción de obras e infraestructura avaladas por el Instituto Nacional de Antropología e Historia.	El predio es un lote urbano, sin la presencia de fauna o vegetación que requiera ser reubicada mediante un rescate.
Análisis de la Delegación: El proyecto no se ubica en zona arqueológica, por lo que dicho criterio no es aplicable.		
GE-21	Previo al desmonte para la construcción de obras, se deberá llevar a cabo el rescate de ejemplares de **flora y fauna silvestre** susceptibles de ser reubicados.	El predio es un lote urbano, sin la presencia de fauna o vegetación que requiera ser reubicada mediante un rescate.
Análisis de la Delegación: De lo indicado por la promovente en el Capítulo IV de la MIA-P, el predio no presenta fauna o vegetación que requiera ser rescatada; sin embargo, el criterio es de observancia obligatoria por lo que debe ser acatado.		
GE-22	El aprovechamiento extractivo de las especies de la flora silvestre con especial énfasis en las **palmas** chit (*Thrinax radiata*); palma kuka (*Pseudophoenix sargentii*); nakas (*Coccotrinax readii*); xiat (*Chamaedorea seifrizii*); despeinada (*Beaucarnea ameliae*), deberá darse a través de las unidades para el manejo, conservación y aprovechamiento de la vida silvestre (UMAS), autorizadas por la SEMARNAT.	El predio es un lote urbano, sin la presencia de fauna o vegetación que requiera ser reubicada mediante un rescate.
Análisis de la Delegación: De lo indicado por la **promovente** en el Capítulo IV de la MIA-P, el predio no presenta flora silvestre; sin embargo, el criterio es de observancia obligatoria por lo que debe ser acatado.		
GE-23	La forma y tipo de **restauración** en las áreas afectadas por fenómenos como fuego o	El predio ha sido afectado por los embates de los huracanes que han afectado la zona y han derribado las construcciones de la localidad. No se han realizado acciones de restauración en el

	ciclones, será definida por la SEMARNAT y la CONAFOR.	predio.
Análisis de la Delegación: De lo indicado por la **promovente** no se han realizado acciones de restauración en el sitio; sin embargo, el criterio es de observancia obligatoria por lo que debe ser acatado.		
GE-24	El aprovechamiento de **leña para uso doméstico** deberá sujetarse a lo establecido en la NOM-012.SEMARNAT- 1996.	No se hará uso de leña en el predio.
Análisis de la Delegación: De lo indicado por la **promovente** el **proyecto** no considera el uso de leña; sin embargo, el criterio es de observancia obligatoria por lo que debe ser acatado.		
GE-25	Los **viveros** que pretendan establecerse con **fines comerciales** deberán registrarse como UMAS ante la SEMARNAT y las autoridades competentes.	No se pretende establecer un vivero.
Análisis de la Delegación: De lo indicado por la **promovente** el **proyecto** no considera el establecimiento de un vivero, sin embargo, el criterio es de observancia obligatoria por lo que debe ser acatado.		
GE-26	La remoción de pastos marinos, vegetación sumergida o algas nativas de la región, solo se permitirá en el área de contacto para el hincado de pilotes de muelles debidamente autorizados en materia ambiental.	No se removerá pastos marinos, vegetación sumergida o algas nativas, no se realizarán actividades en el mar.
Análisis de la Delegación: Que el **proyecto** no contempla llevar a cabo obras o actividades en el área marina o zonas con vegetación sumergida, por lo que no contraviene el presente criterio.		
GE-27	Queda prohibida la introducción, uso, reproducción o comercialización de flora exótica **tales como el pino de mar (*Casuarina equisetifolia*), framboyán (*Delonix regia*), tulipán africano (*Spathodea campanulata*) y almendro (*Terminalia cattapa*)**. Consultar el anexo 4 : Lista de flora nativa y cultivada recomendadas para uso ornamental y lista de flora exótica no recomendada para su uso en la Región de Costa Maya	En el área verde contemplada, se utilizarán las especies señaladas en el ordenamiento como susceptibles de uso en la zona.
Análisis de la Delegación: De lo dicho por el promovente, se considerará el listado de especies mencionado en el **POEL-CM** para el ajardinamiento de las áreas verdes, con lo cual se cumple el criterio. No obstante se hace el señalamiento que es de carácter prohibitivo y observancia obligatoria.		
GE-28	Queda prohibida la introducción, uso, reproducción o comercialización de **fauna exótica**.	No se introducirá fauna exótica.

Análisis de la Delegación: El **proyecto** no considera la introducción de fauna exótica, con lo cual no se contraviene el presente criterio. No obstante se hace el señalamiento que es de carácter prohibitivo y observancia obligatoria.		
GE-29	El uso extractivo, obras y actividades en el **manglar y los humedales** estará sujeto a las disposiciones de las NOM- 059-SEMARNAT-2001, NOM-022-SEMARNAT-2003, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Ley General de Vida Silvestre y la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y sus Reglamentos.	Las obras del proyecto están ubicadas en la mancha urbana, fuera del manglar o humedal cercano. Se dará cumplimiento a lo establecido en dichos ordenamientos jurídicos.
Análisis de la Delegación: De lo mencionado por el promovente, se advierte que si bien el **proyecto** no se realizará usos extractivos, obras o actividades al interior del humedal aledaño al predio. No obstante, al ubicarse a una distancia menor de 100 m, se realizó la vinculación con la NOM-022-SEMARNAT-2003.		
GE-30	Las rutas para el tránsito de las embarcaciones serán autorizadas por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, previo cumplimiento de la normatividad aplicable.	No se hará uso de embarcaciones
GE-31	Se prohíbe el uso de embarcaciones motorizadas en las lagunas costeras.	No se hará uso de embarcaciones
GE-32	Todas las actividades pesqueras estarán sujetas a lo establecido en la LGEEPA, Ley Federal de Pesca y sus reglamentos vigentes.	No se realizarán actividades pesqueras
GE-33	La autorización de las actividades náutico recreativas deberán estar sujetas al Reglamento de Turismo Náutico y a los permisos que otorgue la Capitanía de Puerto. Asimismo deberán contar con autorización en materia de impacto ambiental.	Las actividades del proyecto, no incluyen actividades náutico recreativas.
GE-34	Las actividades náuticas recreativas que se realicen en las zonas marinas fuera de las ANP se sujetarán al reglamento que para este efecto establezcan los tres órdenes de gobierno, de común acuerdo.	Las actividades del proyecto, no incluyen actividades náutico recreativas.
GE-35	Los prestadores de servicios que realicen actividades recreativas asociadas a cenotes y lagunas costeras deberán aplicar medidas	Las actividades del proyecto, no incluyen actividades náutico recreativas.

	de prevención de impactos ambientales a la flora, fauna y formaciones geológicas, conforme a lo señalado en la NOM-011-TUR-2001.	
GE-36	Las actividades recreativas específicas deberán ser conducidas por guías especializados, acreditados de acuerdo a lo establecido por la NOM-009-TUR-2002, el Reglamento de la Ley de Turismo del Estado de Quintana Roo y su homólogo federal.	Las actividades del proyecto, no incluyen actividades náutico recreativas.
GE-37	El número máximo de visitantes para buceo libre, será de 8 personas por guía; para buceo autónomo diurno, 6 personas por guía; y, para buceo autónomo nocturno, 4 personas por guía.	No se prevén actividades de buceo
GE-38	El número máximo de visitantes por unidad de tiempo en las formaciones arréciales será de 8 personas/ha y el número de grupos por hectárea será como máximo de 2 al día. Para el buceo libre es necesario contar con chaleco salvavidas.	No se prevén actividades de buceo
Análisis de la Delegación: Que el proyecto no contempla realizar el uso de embarcaciones, actividades pesqueras, actividades náutico recreativas o buceo, dado lo cual no se contravienen los criterios citados.		
GE-39	Toda emisión de **aguas residuales** deberá cumplir con la normatividad incluida en: NOM-001-SEMARNAT-1996, NOM-002-SEMARNAT-1996 y NOM-003-SEMARNAT-1996.	Las aguas residuales se enviarán al sistema del drenaje existente en la zona, sistema que cuenta con planta de tratamiento para el cumplimiento de la normatividad señalada en el criterio.
Análisis de la Delegación: De lo comentado por el **promovente** en el Capítulo II de la MIA-P, se advierte que las aguas residuales generadas serán enviadas a la planta de tratamiento del poblado de Mahahual a través del sistema de drenaje municipal, con lo cual recibirán un adecuado tratamiento para cumplir con la normatividad aplicable.		
GE-40	Todas las construcciones que generen descargas de **aguas residuales** ubicadas donde no existan servicios públicos de tratamiento, deberán contar con un sistema individual de tratamiento de aguas residuales.	Se cuenta con red de alcantarillado, mismo al que se conectará el proyecto.
Análisis de la Delegación: De lo comentado por el **promovente** en el Capítulo II de la MIA-P, se advierte que el sitio cuenta con red de alcantarillado municipal, que conduce las aguas residuales a la planta de tratamiento municipal, por lo que dicho criterio no aplica.		

GE-41	Todas las construcciones que se encuentren en lugares donde existan o se instalen servicios públicos de tratamiento de **aguas residuales**, deberán estar conectadas a ese sistema.	El proyecto se conecta con el sistema existente en la zona.
Análisis de la Delegación: De lo indicado por la **promovente** en el Capítulo II de la MIA-P, se advierte que se usará la red de drenaje de la localidad de Mahahual, para garantizar el tratamiento de aguas residuales; con lo cual se da cumplimiento al criterio en comento.		
GE-42	La disposición final de **efluentes con tratamiento**, en manglares y humedales, será posible únicamente previa autorización en materia de Impacto Ambiental tomando como límites máximos permisibles los establecidos para la protección de vida acuática (NOM-001-SEMARNAT-1996).	Se cuenta con red de alcantarillado, mismo al que se conectará el proyecto.
Análisis de la Delegación: De lo comentado por el **promovente** en el Capítulo II de la MIA-P, se advierte que usará la red de drenaje en el sitio, por lo que no se dispondrán efluentes con tratamiento en manglares y humedales, dando cumplimiento al criterio.		
GE-43	Se prohíbe la disposición final de **aguas residuales** con o sin tratamiento en cuerpos de agua naturales, tales como lagunas, cenotes o afloramientos.	Se cuenta con red de alcantarillado, mismo al que se conectará el proyecto.
Análisis de la Delegación: De lo comentado por el **promovente**, se advierte que se hará uso de la red de alcantarillado municipal, dando cumplimiento al criterio. No obstante se hace el señalamiento que el presente criterio es de carácter prohibitivo y observancia obligatoria.		
GE-44	El manejo y la disposición de **baterías, acumuladores, plaguicidas y fertilizantes,** así como sus empaques y envases, deberá cumplir con lo dispuesto en la LGEEPA y su reglamento en materia de residuos peligrosos y la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos.	El proyecto cuenta con una guía para el manejo de residuos peligrosos, esta guía será entregada a cada propietario para su observancia.
Análisis de la Delegación: Que la guía que comenta la **promovente** no se incluyó en la documentación presentada a esta Delegación Federal, por lo tanto, el proyecto queda condicionado a la presentación de la Guía manifestada, conforme se señala en la **Condicionante 4** del **Término Séptimo** de la presente resolución.		
GE-45	El manejo de los **residuos biológico infecciosos** se sujetará a lo dispuesto en la NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002.	No se prevé la generación de residuos biológico infecciosos. No aplica por el tipo de proyecto.
Análisis de la Delegación: De lo comentado por el **promovente**, no se prevé la generación de residuos biológico-infecciosos, toda vez que se trata de departamentos con fines habitacionales, con lo cual no se contraviene el criterio.		

GE-46	Los desarrollos turísticos en la región, deberán contar con un programa integral de reducción, separación y disposición final de **residuos sólidos**. Las viviendas unifamiliares no urbanas deberán implementar medidas para el manejo de los residuos sólidos que permitan minimizar el impacto ambiental.	El proyecto cuenta con el programa para el manejo de residuos sólidos donde se indican las medidas para su manejo, dicho programa se entregará a cada propietario para su aplicación.
Análisis de la Delegación: El **promovente**, presentó el "Programa de manejo de residuos sólidos y líquidos", que considera la separación de residuos orgánicos, inorgánicos y sanitarios, dando cumplimiento al criterio.		
GE-47	Se prohíbe la disposición de cualquier tipo de **residuos sólidos**, incluidos los derivados de los procesos de construcción y demolición, excavaciones y rellenos (envases, empaques, cemento, cal, pintura, aceites, aguas industriales, bloques, losetas, ventanería, etc.), fuera de los sitios establecidos por el H. Ayuntamiento de Othón P. Blanco.	El proyecto contara con recipientes para la colocación de este tipo de residuos y evitar su dispersión en la zona, para su posterior envió al relleno sanitario.
Análisis de la Delegación: En la página 62 del Capítulo VI, se menciona que los residuos de la construcción y escombros serán almacenados en un área del predio destinada para tales actividades y se indica que dicha área deberá estar libre de vegetación y preferentemente corresponder a la zona de desplante de la obra. Se aclara que dichos residuos serán retirados para disponerlos donde la autoridad municipal indique. Así mismo, en la Información Adicional presentada mediante el escrito citado en el Resultando 20, se presentó el Programa de manejo de residuos sólidos y líquidos, donde se establece que el destino final de los residuos sólidos será el relleno sanitario. Con lo anterior se da cumplimiento al criterio.		
GE-48	Los sitios de disposición final de **residuos sólidos** deberán cumplir con lo establecido en la NOM-083-SEMARNAT- 2003.	El proyecto no es de disposición final de residuos sólidos.
Análisis de la Delegación: El **proyecto** considera la construcción de un edificio con 6 departamentos, por lo que no se trata de un sitio de disposición final de residuos sólidos.		
GE-49	Se prohíbe la quema a cielo abierto de **residuos sólidos**.	No se prevé la quema de residuos, toda vez que en la zona existe el servicio de recolección de basura.
Análisis de la Delegación: De la información presentada por el promovente en el "Programa de manejo de residuos sólidos y líquidos", se advierte que se mencionan las estrategias para el manejo de los residuos sólidos, sin incluir la quema de los mismos, dando cumplimiento al criterio en comento.		
GE-50	No se permite la **disposición temporal** de materiales derivados de obras, excavaciones o rellenos sobre la vegetación nativa, cuerpos de agua o ZOFEMAT.	El material derivado de la obras será retirado del predio del proyecto al momento de generarse. Así mismo, el predio no cuenta con vegetación, cuerpo de agua o ZOFEMAT que pudiese ser afectada.
Análisis de la Delegación: En la página 62 de la MIA-P se menciona que los escombros y restos de materiales		

de construcción serán almacenados en un área del predio destinada ex profeso, la cual estará libre de vegetación y preferentemente será en la zona de desplante de la obra, por lo anterior, se da por cumplido el criterio en comento.		
GE-51	En la **Zona Federal Marítima Terrestre** sólo se permite la construcción de estructuras temporales, como palapas de madera o asoleaderos, previa autorización emitida por la SEMARNAT.	No se realizarán obras en la zona federal marítima terrestre, el predio se ubicará fuera de esta zona.
Análisis de la Delegación: De lo manifestado en el capítulo II de la **MIA-P**, el **proyecto** no considera la construcción en la ZOFEMAT, lo cual se corroboró mediante el análisis espacial realizado por esta Delegación Federal; el criterio es de observancia obligatoria por lo que debe ser acatado.		
GE-52	Las diferentes actividades humanas que se desarrollen en el área sujeta a ordenamiento ecológico, deberán atender las Normas Oficiales Mexicanas que les correspondan de acuerdo al anexo 4.	En este capítulo se presenta la vinculación con la normatividad aplicable al proyecto.
Análisis de la Delegación: De acuerdo a lo manifestado por el promovente, se realizó la vinculación con la normatividad aplicable en el Capítulo III de la MIA-P; sin embargo, la información era insuficiente, por lo que mediante el oficio del **Resultando 16**, se solicitó información adicional, la cual fue ingresada en esta Delegación mediante el escrito indicado en el **Resultando 20**, para dar cumplimiento al criterio mencionado.		
GE-53	No se permite la transferencia de densidades de cuartos de hotel entre UGAS.	No se transferirán densidades entre UGAS.
Análisis de la Delegación: Que el proyecto se ubica al interior de una sola Unidad de Gestión Ambiental, por lo que no se plantea la transferencia de densidades entre UGAs, cumpliendo este criterio.		
GE-54	Se recomienda que las viviendas unifamiliares no urbanas deberán estar construidas sobre pilotes, que tendrán una altura mínima de un metro contada a partir del nivel natural del terreno.	El proyecto no es de vivienda unifamiliar no urbana.
Análisis de la Delegación: El **POEL-CM** define la vivienda unifamiliar urbana como: *vivienda destinada a servir como alojamiento, temporal o permanente a hogares formados por una persona o una familia, localizadas fuera de los centros de población; cuya dotación de servicios, tales como agua potable, drenaje, energía eléctrica y recolección de desechos será atendido por sus propios habitantes.* Considerando que el proyecto se ubica al interior de un centro de población, se advierte que no corresponde a una vivienda de este tipo, por tanto no resulta aplicable dicho criterio.		

Criterios específicos:

Por las características del **proyecto**, no le aplican los siguientes criterios específicos: CAM-01, CAM-06, ya que no se harán caminos y/o vialidades; DUN-01, GLF-02, ya que no hay dunas costeras en el sitio del proyecto y no se considera

la construcción de un campo de golf; MYM-02, MYM-06, ya que no se construirán muelles y/o marinas; RL-02, RL-05 ya que no se trata de una planta de tratamiento y/o campo de golf o desarrollos turísticos y los ZFM-01 y ZFM-02, considerando que el proyecto no incluye el uso de la zona costera o ZOFEMAT.

CRITERIO	ESTRATEGIA	VINCULACIÓN DEL PROMOVENTE
ABASTO DE AGUA		
AA-01	Se prohíbe el **aprovechamiento extractivo de aguas superficiales y acuíferos** subterráneos.	No vinculó con el criterio.
Análisis de la Delegación: De lo mencionado en el Capítulo II de la MIA-P, se advierte que el proyecto no considera el aprovechamiento de aguas superficiales y/o acuíferos subterráneos, ya que se usará la red de agua potable disponible en el sitio; el criterio es de observancia obligatoria por lo que debe ser acatado.		
CENTROS DE POBLACIÓN		
CP-02	La construcción de las **viviendas unifamiliares** en esta unidad estará regulada por el Programa de Desarrollo Urbano Correspondiente.	El proyecto no corresponde a una vivienda unifamiliar, este corresponde a un edificio de tres niveles con 8 departamentos, al respecto el proyecto hace observancia de lo señalado en el programa de desarrollo urbano vigente en la zona.
CP-04	Toda obra o actividad que se realice dentro de las **Centros de Población** deberá sujetarse a lo establecido en el Programa de Desarrollo Urbano correspondiente.	El proyecto cumple con lo establecido en el PDU vigente en la zona, mismo que se analiza en el cuadro siguiente.
Análisis de la Delegación: Que el **POEL-CM** define la vivienda unifamiliar como: *vivienda destinada a servir como alojamiento temporal o permanente a hogares formados por una persona o una familia*, por lo tanto, coincide con la definición. Siendo que el proyecto contempla la construcción de 6 departamentos, se advierte que éste alojará a más de una familia con lo cual no resulta aplicable el criterio **CP-02**. No obstante lo anterior, resulta aplicable el criterio **CP-04** al referirse a toda obra o actividad dentro de un centro de población, que para el presente caso corresponde a la localidad de Mahahual, por lo que el proyecto debe sujetarse a lo establecido en el Programa de Desarrollo Urbano vigente para este centro de población. Que de acuerdo con dicho documento y su modificación publicada en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 19 de marzo de 2008, al predio le corresponde un uso de suelo Mixto-Costero II (MC-2), así mismo se advierte que con las modificaciones que fueron manifestadas mediante la información adicional referida en el **Resultando 20** del presente oficio, el proyecto cumple lo establecido en dicho instrumento jurídico, tal como se analiza en el **inciso C** del presente **Considerando.**		
CONSTRUCCIÓN		
CON-04	Los campamentos temporales para la construcción deberán ubicarse en áreas con vegetación perturbada o que serán utilizadas posteriormente en el proyecto. Nunca sobre humedales o Zona Federal Marítimo Terrestre.	No se considera la instalación un campamento, el personal requerido será trasladado día a día al sitio del proyecto.

CON-05	El almacenamiento, transporte y manejo de materiales de construcción deberá evitar la dispersión de polvos o partículas en suspensión.	Los materiales requeridos en la preparación del sitio y construcción se ubicarán adecuadamente en la bodega temporal, y en el caso de arenas, polvo, gravas. etc., serán cubiertos con lonas para minimizar la acción de los vientos que provoquen su dispersión. Así vez se pedirá a la empresa proveedora que el material sea trasportado cubierto y depositado por las tarde noche. También se utilizará agua para humedecer el material.
Análisis de la Delegación: De lo manifestado por la **promovente**, el proyecto no contempla la instalación de un campamento temporal para la construcción, así mismo, estableció las medidas que se aplicarán para evitar la dispersión de polvos o partículas en el sitio, dando cumplimiento al criterio.		
DENSIDAD		
DEN-10	La densidad de cuartos/ha en los desarrollos hoteleros de esta unidad deberá estar sujeta a la normativa del Programa de Desarrollo Urbano.	El proyecto se ajusta a los criterios de densidad señalados en el PDU vigente.
DEN-11	Las lotificaciones sólo se autorizarán conforme lo establezca el Programa de Desarrollo Urbano.	El proyecto no es una lotificación de un predio.
Análisis de la Delegación: Que la superficie del predio es 1,941 m² y se ubica en un uso de suelo Mixto-Costero II (MC-2), en el que se permite una densidad de 43 viviendas por hectárea, por lo tanto en dicha superficie se permite el desarrollo de hasta 8 viviendas. Siendo que el proyecto pretende la construcción de 6 departamentos, se advierte que no se rebasa la densidad máxima permitida por el PDU vigente y cumple el criterio **DEN-10**. Así mismo se advierte que el proyecto no contempla realizar lotificaciones, por lo que no resulta aplicable el criterio **DEN-11**.		
EXTRACCIÓN DE MATERIAL		
PET-06	Se prohíbe la ubicación de nuevos **bancos de extracción de material.**	El proyecto no es un banco de material.
Análisis de la Delegación: El **proyecto** no considera el desarrollo de bancos de extracción; el criterio es de observancia obligatoria por lo que debe ser acatado.		
RESIDUOS LÍQUIDOS		
RL-03	La construcción de obras e infraestructura para el **drenaje pluvial** deberá remitirse al Manual de Diseño de Drenaje Pluvial de la Comisión Nacional del Agua. Considerando un retorno mínimo de 25 años para el máximo de precipitación.	El proyecto no es una obra de infraestructura hidráulica.
RL-04	Las descargas de **aguas residuales** de las poblaciones con más de 250 habitantes, deberán dirigirse a sistemas de tratamiento y sujetarse a la	El proyecto será conectado el sistema municipal de aguas residuales y por este medio enviadas a la planta de tratamiento.

	NOM-001-SEMARNAT-1996, NOM-002-SEMARNAT-1996 y NOM-003- SEMARNAT-1997.	
RL-07	El agua proveniente del drenaje pluvial deberá estar libre de sedimentos, grasas y aceites antes de su descarga final.	Para evitar que las aguas pluviales cuenten con sedimentos, grasas y aceites, las bajantes pluviales estarán conectadas a coladeras y las azoteas se mantendrán libres de grasas y aceites.
Análisis de la Delegación: De lo mencionado en la MIA-P, e información adicional se advierte que el proyecto no contará con obras para el drenaje pluvial, ya que mediante bajantes serán conducidas para su infiltración en el suelo. Así mismo manifestó que los bajantes contarán con coladeras y las azoteas se mantendrán libres de grasas o aceites, con lo cual se evitará que el agua pluvial se contamine previo a su infiltración natural en el terreno. Con lo anterior se advierte que no se contraviene los criterios **RL-03** y **RL-07**. De igual forma se cumple el criterio **RL-04** dado que las aguas residuales se dirigirán al sistema de tratamiento público.		
RESIDUOS SÓLIDOS		
RS-01	Toda obra, en su etapa de construcción deberá contar con un sistema de manejo de desechos sanitarios que evite su infiltración al manto acuífero.	El proyecto arrendara el servicios de 4 letrinas portátiles del tipo SANIRENT, la empresa contratada dará mantenimiento correspondiente.
RS-02	Se deberá contar con un sistema de almacenamiento temporal de residuos sólidos, para posteriormente trasladarlos al sitio de disposición final.	Durante la construcción, se contará con contenedores de 200 litros para el almacenamiento de residuos sólidos, ubicados en diversos puntos de la obra, mismo que serán vaciados y almacenados en un remolque para su traslado el sitio de disposición final por el contratista de la obra. En la etapa de operación, se contará con un depósito de residuos sólidos en el área de bodega a un costado de la administración, hasta que el sistema de recolección de la localidad pase a buscarlos.
RS-03	Se prohíbe la ubicación de rellenos sanitarios.	El proyecto no es un relleno sanitario.
RS-05	Toda obra, en su etapa de construcción deberá contar con un sistema de manejo de residuos sólidos.	El proyecto cuenta con un programa de manejo de residuos sólidos que se aplica en cada una de las etapas del proyecto.
RS-06	Se deberá contar con Estaciones de Transferencia de residuos sólidos.	El proyecto no es infraestructura para el manejo de residuos sólidos.
Análisis de la Delegación: Mediante la información adicional referida en el **Resultando 20**, se incluyó el Programa de manejo de residuos sólidos y líquidos, en el cual se incluyen las estrategias para el manejo de residuos en las diferentes etapas del proyecto, incluyendo sólidos y sanitarios. En la página 59 de la **MIA-P**, se indica que para evitar filtraciones al suelo por lixiviados, se usará una bodega temporal impermeable construida sin cimentación y con bordes perimetrales para retención de líquidos en caso de derrames accidentales; lo anterior, durante la etapa de preparación del sitio y construcción. Para la etapa de operación y mantenimiento, se menciona en la página 60, que los botes de basura se colocarán en el área de depósito de basura ubicado en el área de servicios generales. Por lo anterior, se dan por cumplidos los criterios **RS-01, RS-02** y **RS-05**. Así mismo se advierte que el proyecto no corresponde a un relleno sanitario o estación de transferencia de residuos sólidos, por lo que no se contravienen los criterios **RS-03** y **RS-06**.		

RESIDUOS PELIGROSOS		
RP-01	En toda obra, durante las etapas de preparación de sitio, construcción y operación se deberán aplicar medidas preventivas para el manejo adecuado de **grasas, aceites, emisiones atmosféricas, hidrocarburos y ruido** provenientes de la maquinaria en uso.	No se prevé la generación de aceites gastados, toda vez que no se usará maquinaria pesada, sin embargo, se prevé la generación de grasas y aceites por el uso de la revolvedora, mismos que serán almacenados, juntos con las estopas o trapos impregnados en tambos de 200 litros en un remolque del contratista y enviados a disposición final a través de una empresa autorizada en el ramo.
Análisis de la Delegación: En la página 63 de la MIA-P, se indican las medidas de mitigación para las emisiones a la atmósfera. Así mismo, en la página 25 se menciona la aplicación de una guía para el manejo de residuos peligrosos; sin embargo, ésta no se incluyó en la documentación presentada a esta Delegación Federal, por lo tanto, el proyecto queda condicionado a la presentación de la Guía manifestada, conforme se señala en la **Condicionante 4** del **Término Séptimo** de la presente resolución.		

C. Que en relación con el **Programa de Desarrollo Urbano de Mahahual, Municipio de Othón P. Blanco (PDU Mahahual)**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo, el día 17 de marzo de 2005 y modificado el día 19 de marzo de 2008, derivado del análisis de la información presentada en la MIA-P, de acuerdo con el plano E-5 denominado Zonificación Secundaria se advierte que al predio donde se pretende llevar a cabo el proyecto le corresponde el uso de suelo Mixto-costero II (MC2). A dicho uso de suelo le aplican los siguientes parámetros de acuerdo con lo establecido en el apartado III.6 Zonificación primaria y secundaria:

Parámetros urbanos.	
Superficie mínima de lote	STUL*3
Densidad Hab/Ha.	182
No. de cuartos/Ha *1	86
No. de viviendas/Ha	43
Niveles	3
C.O.S	0.6
C.U.S	2.0

*1 El cálculo de viviendas por hectárea está basado en 4. 2 habitantes por familia en un lote, (un lote=una vivienda=4.2 Hab.)
*3 La superficie mínima del lote será sujeto al Tipo de Uso del Lote "STUL".

De acuerdo con lo señalado en la Tabla III.6.1 Uso del suelo y matriz de compatibilidad, el uso habitacional multifamiliar se considera condicionado para los predios ubicados en el uso de suelo clave MC2, por lo tanto, el **proyecto** es compatible con dicho uso de suelo, al corresponder a un edificio de 6 departamentos en condominio.

Según la información presentada por la **promovente** en la **MIA-P** y la información adicional, el **proyecto** se ajusta a los parámetros establecidos de acuerdo con lo siguiente:

PARÁMETRO	NORMA	PROYECTO
Lote mínimo	STUL	De acuerdo con el PDU, la superficie mínima del lote será sujeta al Tipo de Uso del Lote. Que la Ley de fraccionamientos del estado de Quintana Roo, en su artículo 14 señala que los lotes habitacionales tendrán una superficie mínima de 300 m² para fraccionamientos urbanos de tipo residencial, 200 m² para fraccionamientos habitacionales de tipo medio y 110 m² para fraccionamientos urbanos de tipo interés social. Siendo que el predio del proyecto cuenta con una superficie de 1,941.0 m², se advierte que cumple con la superficie mínima para lotes habitacionales de los tres tipos.
Densidad	182 habitantes/ha 86 cuartos/ha 43 viviendas/ha	Que el proyecto contempla el desarrollo de departamentos, por lo que el parámetro de densidad aplicable es el indicado en viviendas por hectárea. El predio tiene una superficie de 1,941.0 m² (0.1941 has), por lo tanto siendo que se permite una densidad de 43 viviendas/ha, tenemos que en el predio del proyecto se pueden desarrollar hasta 8.34 viviendas. Siendo que el proyecto pretende la construcción de 6 departamentos, se advierte que no se rebasa la densidad máxima permitida para el predio.
COS	0.6	Que de acuerdo con el PDU, el Coeficiente Máximo de Ocupación del Suelo (COS) es la proporción de la superficie del predio ocupada por construcciones. El predio tiene una superficie de 1,941.0 m², por lo tanto siendo que se permite un COS de

		0.6, tenemos que se permite ocupar con construcciones hasta 1,164.6 m² del predio. Siendo que el proyecto pretende ocupar 586.46 m², equivalentes a un COS 0.3, se advierte que no se rebasa la superficie del predio que puede ocuparse por construcciones.
CUS	2.0	Que de acuerdo con el PDU, el Coeficiente Máximo de Utilización del Uso de Suelo (CUS) es la proporción que expresa el número de veces que se puede construir la superficie del predio. El predio tiene una superficie de 1,941.0 m², por lo tanto siendo que se permite un CUS de 2.0, tenemos que se permite construir hasta 3,882.0 m² del predio. Siendo que el proyecto pretende construir 1,925.46 m², equivalentes a un CUS 0.99, se advierte que no se rebasa la superficie máxima de construcción permitida.
Altura	3 niveles	Que el proyecto originalmente planteaba la construcción de un edificio con planta baja y tres niveles, haciendo un total de 4 niveles. No obstante lo anterior, mediante la información adicional, la **promovente** manifestó que se modificó el **proyecto** de tal manera que el edificio contará con planta baja y dos niveles, haciendo un total de 3 niveles. Con lo anterior se advierte que el **proyecto** cumple con la altura máxima permitida.

D. En relación con la **NOM-022-SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar,** publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003, de acuerdo a lo manifestado por la **promovente**, el predio del **proyecto** no presenta vegetación característica de humedal costero, no obstante dicha vegetación se ubica a menos de 20 metros, por lo cual le resulta aplicable.

En consecuencia, esta Delegación Federal procedió a analizar el cumplimiento de la norma antes citada, bajo la consideración que se establece la especificación 4.0, la cual indica:

> ***4.0 El manglar deberá preservarse como comunidad vegetal. En la evaluación de las solicitudes en materia de impacto ambiental se deberá garantizar en todos los casos la integralidad del mismo, para ello se contemplarán los siguientes puntos:***
>
> - ***La integridad del flujo hidrológico del humedal costero;***
> - ***La integridad del ecosistema y su zona de influencia en la plataforma continental;***
> - ***Su productividad natural;***
> - ***La capacidad de carga natural del ecosistema para turistas;***
> - ***Integridad de las zonas de anidación, reproducción, refugio, alimentación y alevinaje;***
> - ***La integridad de las interacciones funcionales entre los humedales costeros, los ríos (de superficie y subterráneos), la duna, la zona marina adyacente y los corales;***
> - ***Cambio de las características ecológicas;***
> - ***Servicios ecológicos;***
> - ***Ecológicos y eco fisiológicos (estructurales del ecosistema como el agotamiento de los procesos primarios, estrés fisiológico, toxicidad, altos índices de migración y mortalidad, así como la reducción de las poblaciones principalmente de aquellas especies en estatus, entre otros).***

Respecto de los numerales de dicha se norma, se advierte que el **proyecto** no contempla realizar obras de canalización, interrupción de flujo o desvío de agua (4.1), la construcción de canales (4.2, 4.3, 4.33), el establecimiento de infraestructura marina fija (4.4), bordos colindantes con el manglar (4.5), utilizar o verter agua proveniente de la cuenca que alimenta al humedal costero (4.7), verter en él agua que contenga contaminantes orgánicos y químicos, sedimentos, carbón metales pesados, solventes, grasas, aceites combustibles o modifique la temperatura (4.8, 4.9), la extracción de agua subterránea (4.10), introducir ejemplares o poblaciones que se puedan tornar perjudiciales (4.11), no afectará el balance hídrico (4.12), el trazo de vías de comunicación sobre el humedal o aledañas a él (4.13, 4.14), la instalación de postes, ductos, torres o líneas en el manglar (4.15), la apertura de bancos de préstamo (4.17), la instalación de granjas camaronícolas o infraestructura acuícola (4.21, 4.22, 4.23, 4.24, 4.25, 4.26), la producción de sal (4.27), realizar turismo náutico o emplear embarcaciones (4.29, 4.30), realizar turismo educativo, ecosturismo u observación de aves (4.31), la creación de accesos a la playa que crucen el humedal costero (4.32), el paso de ganado, personas o vehículos por el humedal (4.34), la restauración de humedales costeros (4.35, 4.36, 4.37, 4.38, 4.39,

4.41), la introducción de especies exóticas (4.40).

ARTÍCULO	ESPECIFICACIÓN	VINCULACIÓN DEL PROMOVENTE
4.6	Se debe evitar la degradación de los humedales costeros por contaminación y asolvamiento.	Se presentan las medidas de control para evitar la contaminación del manglar cercano así como las medidas de compensación en su favor.
Análisis de la Delegación: La **promovente** presentó mediante el escrito citado en el **Resultando 20** de la presente resolución, información adicional en donde se incluyó el Programa de manejo de residuos sólidos y líquidos, con lo cual se evitará la degradación del ecosistema de humedal costero aledaño al **proyecto**.		
4.16	Las actividades productivas como la agropecuaria, acuícola intensiva o semiintensiva, 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.	No se da cumplimiento a la presente especificación, por lo que con base en el Acuerdo donde se establece la especificación 4.43, se presentan medidas de compensación a favor de los humedales.
Análisis de la Delegación: Que de acuerdo con lo manifestado por la **promovente** el **proyecto** no da cumplimiento a la distancia establecida en el presente numeral, toda vez que se desplantará a 20 metros de la vegetación de humedal costero. No obstante manifestó su voluntad de que le sea aplicada la excepción contenida en la especificación 4.43 de la presente norma, lo cual se analiza en el apartado correspondiente.		
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.	No se prevé realizar actividades dentro del humedal existente en el predio, así que no se desmontara, ni desecara o quemara el humedal presente.
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 obstrucción de los flujos hidrológicos de escurrimiento y mareas.	No se permitirá que en el predio se viertan residuos o material de ningún tipo.
4.20	Queda prohibida la disposición de residuos sólidos en humedales costeros.	No se permitirá que en el predio se viertan residuos o material de ningún tipo.
Análisis de la Delegación: De acuerdo con la información presentada en el Capítulo II de la MIA-P, el proyecto no considera el desmonte, quema o desecación de vegetación de manglar; así mismo, en el escrito indicado en el **Resultando 20**, se incluyó el Programa de manejo de residuos sólidos y líquidos donde se establecen las estrategias para evitar afectaciones al manglar por residuos de cualquier tipo.		
4.28	La infraestructura turística ubicada dentro de un humedal costero debe ser	El proyecto se ubicará fuera del humedal costero, en una zona totalmente urbanizada, por lo que se

	de bajo impacto, con materiales locales, de preferencia en palafitos que no alteren el flujo superficial del agua, cuya conexión sea a través de veredas flotantes, en áreas lejanas de sitios de anidación y percha de aves acuáticas, y requiere de zonificación, monitoreo y el informe preventivo.	considera que se cumple con la especificación.
4.42	Los estudios de impacto ambiental y ordenamiento deberán considerar un estudio integral de la unidad hidrológica donde se ubican los humedales costeros.	El proyecto no se encuentra dentro de la zona de manglar presente en el predio. En la descripción del sistema ambiental, se presentan las características del acuífero donde se encontrará el proyecto. Por otra parte, toda vez que la zona cuenta con red de abastecimiento de agua portable y red de alcantarillado, y se propone un sistema de aguas pluviales, se considera que no se modificarán las condiciones hidrológicas de la zona por el proyecto.
Análisis de la Delegación: De acuerdo con la información presentada en el Capítulo II de la MIA-P y analizado por esta Delegación Federal mediante el Sistema de Información Geográfica para la Evaluación de Impacto Ambiental (SIGEIA), el sitio del proyecto se encuentra fuera del ecosistema de manglar, por lo que su infraestructura no se construirá dentro del humedal costero; así mismo, en el Programa de Ordenamiento Ecológico de la región Costa Maya (POEL-CM), ha considerado la presencia de los humedales costeros en la zona.		
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.	Debido a que el proyecto no puede ajustarse a lo indicado en los numerales 4.4, 4.14 y 4.16 de la NOM-022, se plantean a continuación algunas medidas de compensación de acuerdo a lo indicado en este numeral. 1. Participación de las empresas responsables de la construcción del proyecto, durante dichas etapas, con los programas de difusión, educación ambiental, implementados en la zona donde se encuentra el predio, por las autoridades municipales, estatales y federales competentes. 2. Se llevarán a cabo limpiezas periódicas de los residuos sólidos que se generen por el proyecto y los que la localidad haya depositado en el humedal colindante. 3. Se verificará el estado de salud de los individuos de manglar cercanos y colindantes con el tramo del camino costero que colinda a su vez con el predio. 4. Se anexará la información del estado de salud de los individuos de manglar colindantes en los informes de cumplimiento del presente proyecto. 5. Colaborar con las autoridades en las campañas de reforestación de áreas de manglar que se realicen en la localidad. 6. En caso de que la autoridad así lo requiera, se solicitara a la Dirección Municipal de Ecología nos indique o facilite un sitio con una superficie similar al

		COS del proyecto, en el cual se pueda efectuar un programa de reforestación sobre superficies dañadas en la zona de Humedal. Para tal caso, se presentaría en su momento el Programa correspondiente para su aplicación.

Análisis de la Delegación: En relación con esta especificación se tiene que en los considerandos del Acuerdo por el que se adiciona la especificación 4.43 a la norma, se indica:

"Que la compensación permitirá aumentar, la superficie de manglar en beneficio de los recursos naturales y las personas por los servicios ambientales que dichos ecosistemas proveen".

Así mismo una medida de compensación se entiende como:

"Al conjunto de acciones a través de las cuales se pretende recuperar la funcionalidad ecológica de ambientes dañados por impactos residuales o garantizar la continuidad de aquellos otros que presentan algún grado de conservación, cuando ambos están ubicados en espacios geográficamente distintos al afectado directamente por una obra o actividad"

Con base en lo anterior, se concluye lo siguiente:

1. Que el proyecto desplantará obra a una distancia que no da cumplimiento a la especificación **4.16** de la norma en comento (20 metros).
2. Que como medida de compensación en beneficio del humedal presentó un Programa de reforestación de manglar.
3. Que en dicho programa manifestó que se contempla: *"la reforestación de una superficie de 500 m² con mangle rojo, será un área colindante al centro urbano de mahahual, en zonas donde se desarrolla esta especie y que hayan sido afectadas por fenómenos meteorológicos o antropogénicos"*.
4. Que esta acción corresponde a una medida de compensación en beneficio del humedal ya que con la reforestación se aumentará en 500 m² la superficie de manglar y el área a realizar es un espacio geográficamente distinto al predio del proyecto.
5. Que no obstante lo anterior, para tener certeza del área donde se aplicará dicha medida de compensación, se condiciona la presente resolución a que presente un plano en el que se indique la poligonal de la superficie de 500 m² que será reforestada, tal como se establece en la **Condicionante 5** del **Término Séptimo** del presente oficio. De igual forma deberá señalar si la reforestación se realizará con mangle rojo, mangle botoncillo, o ambas, dado que en el programa presentado existen discrepancias en este aspecto.

Por lo tanto, siendo que la **promovente** propuso una medida de compensación en beneficio del humedal, se cumple lo señalado en el numeral 4.43, exceptuando el límite de 100 metros que establece el numeral 4.16, con lo cual el **proyecto** no contraviene lo establecido en dicho numeral.

E. Decreto por el que se adiciona un artículo 60 TER; y se adiciona un segundo párrafo al artículo 99; todos ellos de la Ley General de Vida Silvestre, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 01 de febrero de 2007.

ARTÍCULO	ESPECIFICACIÓN	VINCULACIÓN DEL PROMOVENTE
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; 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.	Al respecto el proyecto no realizara ninguna obra sobre vegetación de manglar, y no contempla la remoción, relleno, transplante, poda u otra actividad que afecte la integralidad del flujo hidrológico del manglar, del ecosistema y su zona de influencia, de su productividad natural, de la capacidad de carga natural del ecosistema para los proyectos turísticos, de 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. en virtud de lo anterior el mismo se apega a las disposiciones del presente Decreto.
99	Las obras y actividades de aprovechamiento no extractivo que se lleven a cabo en manglares, deberán sujetarse a las disposiciones previstas por el artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.	
Análisis de la Delegación: De lo manifestado por la **promovente** en el Capítulo II de la **MIA-P**, se advierte que el **proyecto** no considera la remoción, relleno, transplante o poda del ecosistema de manglar que se encuentra aledaño al sitio del proyecto, separado por una vialidad. Así mismo, en la descripción del proyecto se indica que la cimentación del edificio de departamentos se hará mediante pilotes, para reducir el impacto sobre el flujo hidrológico del ecosistema de manglar. Con lo anterior se tiene que no se contraviene lo establecido en los artículos citados.		

6. OBSERVACIONES DE LAS NOTIFICACIONES Y OPINIONES RECIBIDAS.

IX. Que el **Gobierno del Estado de Quintana Roo**, a través la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente**, mediante el escrito referido en el **Resultando 13** de la presente resolución manifestó lo siguiente:

Con base en la información presentada por el promovente, el proyecto se encuentra regulado por la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) ***Cp-17****, del* ***Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Costa Maya****, (Publicado el 31 de Octubre del 2005), con una política ambiental de:* ***Aprovechamiento****, de los*

cuales sus principales usos: son Centro de Población, Asentamiento Humano y Turismo. Y condicionados, la Industria y el Manejo de Flora y Fauna.

Que de ser así a continuación mencionaremos los criterios más relevantes de dicho programa....

*Derivado de lo anterior, esta Secretaría de Ecología y Medio Ambiente considera que el proyecto denominado "**Azul Océano" en el Municipio de Othón P. Blanco, No contraviene a las políticas y usos del suelo**, del POET de la Región Costa Maya, sin embargo, se recomienda que se deberá poner atención al manejo de Residuos que genere dicho Proyecto, esto con la finalidad de cumplir con lo establecido por dicho Programa de Ordenamiento.*

Respecto a los comentarios vertidos por esta instancia, esta Delegación Federal coincide con respecto a la ubicación del sitio del **proyecto**, en la UGA **Cp 17** del **POET-CM**. En lo que respecta a los residuos que serán generados por el **proyecto**, la **promovente** presentó mediante la Información Adicional referida en el **Resultando 20** del presente oficio, un Programa de manejo de residuos sólidos y líquidos.

X. Que el **Gobierno del Estado de Quintana Roo**, a través del **Instituto de Impacto y Riesgo Ambiental (INIRA)**, mediante escrito referido en el **Resultando 15** de la presente resolución, opinó lo siguiente:

... De acuerdo a la ubicación del proyecto se encuentra regulado por el Programa del Ordenamiento Ecológico Territorial de la región Costa Maya, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 31 de Octubre de 2006 en donde el predio se ubica en la Unidad de Gestión Ambiental Cp-17 con los siguientes usos de suelo:

UGA	POLÍTICA	USO DE SUELO			
		PREDOMINANTE	COMPATIBLE	CONDICIONADO	INCOMPATIBLE
Cp-17	Aprovechamiento	Centro de población	Asentamiento humano, turismo	Industria, manejo de flora y fauna	Acuacultura, agrícola, área natural, corredor natural, forestal, minería, pecuario, pesca.

Entre los principales criterios ambientales que aplican en la UGA antes señalada se tiene lo siguiente:

CRITERIOS	DESCRIPCIÓN
DEN-10	La densidad de cuartos/ha en los desarrollos hoteleros de esta unidad deberá estar sujeta a la normativa del Programa de Desarrollo Humano.
RS-02	Se deberá contar con un sistema de almacenamiento temporal de residuos sólidos, para posteriormente trasladarlos al sitio de disposición final.
CP-04	Toda obra o actividad que se realice dentro de los centros de población deberá sujetarse a lo establecido en el programa de desarrollo urbano correspondiente.

*...En atención a lo establecido en los criterios ambientales **DEN-10** y **CP-04**, el predio se encuentra regulado por el Programa de Desarrollo Urbano de Mahahual, Municipio Othón P. Blanco, publicado el 20 de junio de 2014 en el periódico oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo, en donde el proyecto se ubica en el uso de suelo Mixto Costero 2 con **clave MC-2** el cual tiene una densidad de 43 viviendas/ha, un Coeficiente de Ocupación de Suelo (C.O.S) de 0.6, un Coeficiente de Utilización de Suelo (C.U.S) de 2.0 y una altura máxima de 3 niveles.*

El predio del proyecto tiene una superficie de 0.1941 ha (1,941.00 m²) por lo que se le permite construir 8 viviendas, el predio contempla la construcción de 8 departamentos/viviendas por tanto cumple con la densidad establecida. La altura máxima del proyecto es de 4 niveles por lo tanto no cumple con la altura permitida.

La superficie de desplante será de 559.42 m² y la superficie de construcción de 1,806 m² con lo que se obtiene un C.O.S de 0.30 y C.U.S de 0.93, cumpliendo con el C.O.S y con el C.U.S establecido en el PDU.

*Asimismo, al respecto, una vez revisada y analizada la Manifestación de Impacto Ambiental sometida al proceso de evaluación, este Instituto de Impacto y Riego Ambiental del Estado de Quintana Roo, opina que el proyecto cumple con el criterio ambiental **RS-02** de la Unidad de Gestión Ambiental **Cp-17** del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Costa Maya, publicado el 31 de Octubre del 2006 en el Periódico del Estado de Quintana Roo, así mismo cumple con el C.O.S y el C.U.S pero no cumple con la altura establecida en el Programa de Desarrollo Urbano de Mahahual, Municipio Othón P. Blanco, publicado el 19 de marzo del 2008 en el periódico oficial del Gobierno del Estado.*

Respecto a los comentarios vertidos por esta instancia, esta Delegación Federal coincide con respecto a la ubicación del sitio del **proyecto**, en la UGA **Cp 17** del **POET-CM**. En lo que respecta a la altura de las obras, la **promovente** mediante el escrito de Información Adicional citado en el **Resultando 20**, ajustó el **proyecto** a 3 niveles con 9 m, dando cumplimiento a la altura permitida en el **PDU Mahahual**.

XI. Que la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente Delegación del Estado de Quintana Roo**, mediante el escrito referido en el **Resultando 17** de la presente resolución opinó lo siguiente:

Hago referencia a su oficio citado al rubro, mediante el cual solicita información respecto de la existencia de procedimientos administrativos instaurados por esta Delegación en relación al proyecto "Azul Océano", promovido por "GESTIONES MATTEO MUSICCO", particularizando la búsqueda en materia de Impacto Ambiental.

Sobre el particular, me permito comentar que en los archivos de esa Delegación no se cuenta con antecedentes administrativos del proyecto y el sitio de ubicación referidos en su petición.

De acuerdo a lo manifestado por esta instancia, no se tienen antecedentes administrativos instaurados al **promovente**; por lo cual se da certeza al carácter preventivo del Procedimiento de evaluación en materia de impacto ambiental.

XII. Que el Gobierno Municipal, mediante escrito referido en el **Resultando 18** de la presente resolución manifestó lo siguiente:

...Así el promovente deberá cumplir con lo siguiente:

1. *EMISIONES A LA ATMÓSFERA.*
   ....EL PROMOVENTE deberá apegarse a la NOM-045-SEMARNAT-1996, que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de los vehículos automotores en circulación que usan diésel o mezclas que incluyen diésel como combustible.

2. *RESIDUOS SÓLIDOS.*

EL PROMOVENTE manifiesta que en Mahahual se cuenta con el servicio de recolecta domiciliaria concesionada de basura.

3. *RESIDUOS LÍQUIDOS.*
   EL PROMOVENTE deberá contar con un sistema de tratamiento para aguas residuales de acuerdo a las Normas Oficiales, toda vez que el poblado de Manhaul no se cuenta con una red de drenaje sanitario.

4. *RESIDUOS PELIGROSOS.*
   EL PROMOVENTE deberá apegarse a los artículos 163 fracción I, II y II y el 164 FRACCIÓN II, IV y VIII del Reglamento del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente donde se menciona las obligaciones para el manejo y la disposición final de los residuos.
5. *PERMISOS.*
   EL PROMOVENTE deberá tramitar el permiso requerido por esta Dirección General y cumplir con los trámites de PERMISO DE DESARROLLO.....así como el PERMISO DE CHAPEO Y DESMONTE.....

   En lo que respecta a la superficie total del predio de 1941 m² a manera de densidad, se observa que lo solicitado en el proyecto rebasa lo estipulado con el Programa de Desarrollo Urbano de Mahahual publicado en el Periódico Oficial el 17 de Marzo de 2005, modificado el 19 de Marzo de 2008, ya que únicamente se permite un máximo de 3 niveles, 5.89 cts/ha de los cuales resultaría 6 cts/ha y /o 2.94 viv/ha que permitiría un máximo de 3 viv/ha.

Respecto a los comentarios vertidos por esta instancia, esta Delegación Federal realizó el análisis del cumplimiento de los instrumentos normativos del proyecto, conforme a lo citado en el **Considerando VIII incisos B y C**, advirtiendo que las obras sobrepasaban la altura permitida. Sin embargo, la **promovente**, mediante el escrito citado en el **Resultando 20** de la presente resolución, ajustó el **proyecto** a 3 niveles, dando cumplimiento a lo permitido en el **PDU Mahahual**. En cuanto al número de viviendas permitidas, considerando la superficie del predio (0.1941 has) y la densidad asignada al predio (43 viv/ha), se tiene que pueden construirse hasta 8.34 viviendas, por tanto el **proyecto** no rebasa este parámetros al considerar la construcción de 6 departamentos.

XIII. Que la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial**, mediante el escrito referido en el **Resultando 19** de la presente resolución opinó lo siguiente:

*De acuerdo con las coordenadas UTM reportadas, el proyecto se ubicará en el área regulada por el **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Costa Maya (POETRCM)**, publicado en el periódico Oficial del Estado el 31 de octubre de 2006. En particular se situará en la Unidad de Gestión Ambiental (UGA):*

Cp-17 "Centro de Población"....

...Los criterios generales y específicos, asignados a la UGA involucrada y que resultan aplicables al proyecto, son los siguientes: ....

*Como se observa, los criterios ecológicos prevén la regulación tanto de la construcción como de la operación de este tipo de desarrollos y sus obras asociadas, por lo que esta Dirección General concluye que el proyecto ES CONGRUENTE con el **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Costa Maya (POETRCM)**. En particular, la Delegación Federal en el estado de Quintana Roo deberá considerar, conforme al procedimiento de evaluación, el cumplimiento de todos los criterios ecológicos antes señalados y además se sugiere la observancia de los siguientes aspectos:*

- *Que durante las diferentes etapas del proyecto se cuente con un programa integral de manejo ambiental (minimización, separación, recolección y disposición final) de desechos sólidos y líquidos, que incluya medidas preventivas para el manejo y disposición adecuadas de grasas, aceites e hidrocarburos.*

- *Que los productos y materiales, resultado de los trabajos de limpieza, remoción y construcción, sean depositados en sitios autorizados, nunca sobre vegetación nativa ni cuerpos de agua.*

- *Que los residuos peligrosos generados deberán disponerse en sitios autorizados por la autoridad competente.*

Respecto a los comentarios vertidos por esta instancia, esta Delegación Federal coincide con respecto a la ubicación del sitio del **proyecto**, en la UGA **Cp 17** del **POET-CM**. En lo que respecta a los residuos que serán generados por el **proyecto**, la **promovente** presentó un Programa de manejo de residuos sólidos y líquidos. Así mismo se tomaron en cuenta las recomendaciones realizadas por esta instancia, con respecto a los residuos de la construcción y peligrosos, derivados del **proyecto**.

7. ANALISIS TÉCNICO

XIV. 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, serian sujetos a aprovechamiento o afectación, esta Delegación Federal procedió a realizar el siguiente análisis técnico:

A. Impactos Ambientales

"La metodología elegida para el análisis de las posibles afectaciones en el ambiente por concepto de la construcción del proyecto en la localidad de Mahahual, Municipio Othón P. Blanco, Quintana Roo, es una matriz de identificación, evaluación y calificación de los impactos ambientales, en la cual se anotan los posibles cambios que se habrán de manifestar sobre los factores del ambiente en cada una de las fases del proyecto: Preparación del sitio, Construcción de la infraestructura, Operación y Mantenimiento, el abandono de la obra no ha sido considerado, ya que se espera que éste sea un proyecto a largo plazo, es decir, de más allá de los 80 años de vida media.

La matriz de identificación de impactos es una adaptación de la metodología establecida por Leopold (1971), la cual se refiere al análisis de las interacciones que se presentan entre las diversas actividades del proyecto y los factores o atributos del ambiente que pudieran ser potencialmente afectados.

Para la evaluación de los impactos en la matriz de interacción de Leopold modificada se consideraron los siguientes parámetros.

a).- Carácter de Evaluación

Se refiere a la consideración de las alteraciones, la cual proyecta la respuesta de los componentes del medio físico, natural y socioeconómico que se estiman que sean modificadas por alguna actividad de las etapas de desarrollo del proyecto: benéficas (positivas +) o adversas (negativas -).

b).- Importancia
Una vez calificados los valores positivos y negativos, dependiendo del impacto (benéfico o adverso), se agregan un rango de valores del 1 al 3:

1= se considera no significativo cuando el impacto puede dejar de ejercer acción en cuanto la actividad se detiene.
2= se considera significativo, cuando el impacto modifica las características del medio, pero en un lapso de tiempo puede recuperarse.
3= se considera muy significativo cuando el impacto afecta de manera permanente, las condiciones del medio.

c).- Duración del Impacto.
Se refieren al efecto que tiene el impacto potencial sobre los elementos afectados, se calificó como:

Temporal: Cuando la duración del impacto y sus consecuencias tienen el mismo periodo de tiempo que la actividad que lo produce.
Permanente: Cuando el impacto y sus efectos permanecen en el ambiente por un tiempo indefinido (mayor de 5 años).

d).- Magnitud del Impacto
Se refiere a la dimensión físico-espacial que se puede ver afectada, con relación al desarrollo del proyecto y se consideraron dos niveles.

Local: cuando se presenta una alteración a una distancia menor a 5 kilómetros alrededor de la obra que produce el impacto.
Regional: Cuando se presenta a una distancia mayor de 5 kilómetros.

En total se identificaron 35 impactos, de los cuales 29 son negativos y 4 positivos, ambos de carácter temporal. No se identificaron impactos permanentes para el proyecto. Para la etapa de preparación del sitio se identificaron 12 impactos, para la etapa de construcción 17 y para la etapa de operación y mantenimiento 6.

En la matriz de impactos que se presenta en la página 58 de la MIA-P, se advierte que se consideraron características del medio físico tales como: lecho marino y claridad del agua, que son elementos que no aplican en función de la descripción del proyecto y el sitio donde se pretende construir.

B. Medidas preventivas y de mitigación

El **promovente** propuso las siguientes medidas preventivas y/o de mitigación considerando las etapas de Preparación del sitio, construcción del sitio y operación:

ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO.

Aplicación de Programa de Manejo Integral de Residuos Sólidos y Líquidos.

Residuos sólidos.

- *Se usarán botes de metal de 200 l o de plástico con tapa hermética, preferentemente rotulados.*
- *Bodega temporal: zona impermeable construida sin cimentación, con una base de aproximadamente 20 cm de altura, a base de piedra de la región, sascab compactado y concreto, con bordes perimetrales que retengan los líquidos en caso de derrames accidentales.*

Residuos líquidos.

- *Se usarán sanitarios portátiles, 4 como mínimo, de los cuales se hará el retiro y disposición de las aguas residuales en un sitio autorizado.*

Emisiones a la atmósfera.

- *Solamente se emplearán herramientas manuales menores para los trabajos de limpieza del predio, por lo que los ruidos y las partículas sólidas serán de poca relevancia.*

ETAPA DE CONSTRUCCIÓN.

Acciones de protección a la fauna silvestre.

- *Se realizarán acciones de ahuyentamiento con el objetivo que el ejemplar se desplace por sí mismo a las áreas aledañas al proyecto. Sólo en caso necesario se procederá a la contención física del ejemplar.*

- *Quedará estrictamente prohibido molestar, dañar, cazar, capturar o comercializar ejemplares de fauna silvestre, por parte del personal contratado para esta etapa.*
- *Señales alusivas a la conservación y protección de la fauna silvestre para fomentar en los trabajadores y transeúntes de la zona, una cultura de protección a la fauna silvestre nativa.*

Acciones de protección a la vegetación natural.

- *Quedará prohibido colocar clavos en los troncos de los árboles conservados o utilizar sus ramas para colgar bultos, herramientas u otros objetos.*
- *Señales alusivas a la conservación y protección de la flora silvestre.*

Aplicación de Programa de Manejo Integral de Residuos Sólidos y Líquidos.

Residuos sólidos.

- *Botes de metal o plástico con tapa hermética para la separación de residuos por tipo.*
- *Bodega temporal, para evitar contaminación por lixiviados.*

Residuos líquidos.

- *Se usarán sanitarios portátiles, 4 como mínimo, de los cuales se hará el retiro y disposición de las aguas residuales en un sitio autorizado.*

Residuos sólidos de la construcción.

- *Separación de materiales como cables, poliductos, pedazos de alambre, tubos, etc., para ubicarlos en un área específica libre de vegetación y de preferencia en una zona de desplante de la obra.*
- *Se colocará una lona para que no haya contacto directo con el suelo, así como sobre los escombros para evitar dispersión por viento y lluvia.*

Emisiones a la atmósfera.

- *Se colocará una lona para que no haya contacto directo con el suelo, así como sobre los escombros para evitar dispersión por viento y lluvia.*

ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

Acciones de protección a la fauna silvestre.

- *Señales alusivas a la conservación y protección de la fauna silvestre.*

- *Reforestación del área verde con vegetación nativa.*
- *Mantenimiento periódico a las áreas de conservación para retirar malezas y especies oportunistas.*

Aplicación de Programa de Manejo Integral de Residuos Sólidos y Líquidos.

Residuos sólidos.

- *Implementación de botes de plástico con tapa hermética rotulados para la separación de residuos por tipo.*
- *Los contenedores se ubicarán en una superficie impermeable.*
- *Se contará con un área especial (área de servicios generales), para la acumulación de los botes, de fácil acceso para el personal del H. Ayuntamiento encargado de la recolección de basura.*
- *Los residuos sólidos serán dispuestos en el relleno sanitario.*
- *Letreros alusivos para evitar que la basura sea quemada, enterrada o dispuesta directamente sobre el suelo.*

Residuos líquidos.

- *El proyecto contará con sanitarios equipados con mingitorios y tazas sanitarias, sistema hidráulico y conexión directa con la red de drenaje sanitario municipal para la descarga de las aguas residuales a la planta de tratamiento.*

Residuos sólidos propios del mantenimiento.

- *Los materiales que se generen como resultado de los trabajos de reparaciones y mantenimiento de la infraestructura, serán almacenados temporalmente en botes de metal con tapa y retirados del predio lo más pronto posible.*

Emisiones a la atmósfera.

- *Para el control de los niveles de ruido durante la operación del restaurante bar, se procurará que la música que se reproduzca para amenizar el ambiente, sea a un volumen moderado, así mismo se operará dentro de lo autorizado por la autoridad municipal correspondiente.*
- *Se prohibirá la quema de cualquier tipo de residuo con el objetivo de evitar la generación de humos contaminantes.*

Se hace mención que el **promovente** presentó los programas denominados:

- Programa de Manejo de Residuos Sólidos y Líquidos.
- Programa de Monitoreo de la Calidad del Agua.
- Programa de Monitoreo Ambiental.
- Programa de Reforestación con mangle.

Región marina Prioritaria (RMP)

XV. 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 aquéllas con mayores posibilidades de conservación en función de aspectos sociales, económicos y ecológicos.

El impacto humano y dinámica en el ambiente, por la realización de obras y actividades en un sitio determinado, debe orientarse a la evaluación de la dinámica de los sistemas ambientales que son impactados por las actividades humanas, atendiendo la integridad ecosistémica del ambiente biofísico (como el suelo, su cobertura y uso, la cobertura vegetal presente, sus cambios y causas de modificación, el impacto de los cambios globales a corto y largo plazos, la evaluación de los servicios ambientales de los ecosistemas, la ecología del paisaje, la degradación biofísica de los recursos, entre otros), desde la eliminación de alguno de los componentes del ecosistema (unidad), hasta la pérdida del mismo. Bajo este contexto se analiza la zona de estudio de acuerdo a la clasificación realizada por la **Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO)**; la cual tiene como función primordial el coordinar, apoyar y promover acciones en torno al conocimiento, uso sostenible y difusión de la biodiversidad.

De acuerdo a la lista de Áreas Prioritarias Marinas de México, el **proyecto** incide en la **RMP 67 denominada Xcalac-Majahual**, la cual se clasifica como un área de alta biodiversidad (AB), definida de acuerdo a la diversidad de organismos vivos, incluidos los ecosistemas marinos y otros ecosistemas acuáticos costeros y los complejos ecológicos de los que forman parte. De igual forma se clasifica como un área que presenta alguna amenaza para la biodiversidad (AA), en la cual pueden ocurrir impactos negativos, resultado de las diferentes actividades de uso o explotación de

recursos, que realizan los diferentes sectores y como un área sin uso.

Región Marina Prioritaria 67	
Extensión	1447 km²
Polígono	Latitud 19° 03' 36" a 18° 07' 48" Longitud 87° 53' 24" a 87° 28' 48"
Clima	Cálido húmedo con lluvias en verano. Temperatura media anual mayor de 26°C. Ocurren tormentas tropicales, huracanes, nortes.
Descripción	Arrecifes, lagunas, praderas.
Oceanografía	Predomina la corriente del Caribe. Oleaje medio. Aporte de agua dulce por ríos subterráneos y lagunas.
Biodiversidad	Moluscos, poliquetos, equinodermos, crustáceos, peces, tortugas, aves, mamíferos marinos, manglares, selva baja. Hay agregación de especies de *Epinephelus striatus*, reproducción de moluscos (*Strombus gigas*), peces, tortugas y crustáceos.
Aspectos económicos	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.
Problemática:	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 (*Panulirus argus*), moluscos (*Strombus gigas*) y peces (*Epinephelus spp.*).

XVI. Región terrestre Prioritaria (RTP)

De acuerdo a la lista de Áreas Terrestres Prioritarias de México, el **proyecto** incide en la **RTP 147 denominada Sian Ka´an-Uaymil-Xcalak**, con las siguientes características:

Región Terrestre Prioritaria 147	
Extensión	6,808 km²
Polígono	Latitud 18° 10' 48" a 20° 07' 12" Longitud 87° 24' 36" a 88° 07' 48"
Clima	Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22°C y temperatura del mes más frío mayor a 18°C, precipitación media anual de 500 a 2,500 mm y precipitación del mes más seco entre 0 y 60 mm; lluvias de verano mayores al 10.2% anual.
Descripción	Región definida como prioritaria en función a la riqueza de ecosistemas con un grado alto de conservación. Geoformas: llanura costera, litoral, planicies, lagunas, penínsulas, bahías.
Biodiversidad	Presencia de selva baja subperennifolia (46%), manglar (24%), vegetación acuática (21%) y otros (9%). Una gran cantidad de especies endémicas, como son algunas palmas (chit y kuka), despeinada, siricote. Se han descrito 103 especies de mamíferos, con especies amenazadas o en peligro de extinción, así como cinco especies de felinos (jaguar, puma, tigrillo, ocelote y leoncillo), tapir, mono araña,

	saraguato. De las aves el hocofaisán, la cigüeña jaribú, flamenco rosa y tucanes, entre otras.
Problemática:	Existen problemas de crecimiento desordenado de poblaciones humanas debido a la promoción por parte del sector turístico en la zona costera.

XVII. Que como resultado del análisis y la evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular y la Información Adicional del **proyecto** presentada por la **promovente** y con base en lo indicado en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos de manera fundada y motivada, esta Delegación Federal concluye que **es factible** su autorización en materia de impacto ambiental, siempre y cuando la **promovente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada como en la presente resolución, minimizado así las posibles afectaciones de tipo ambiental que se pudieran ocasionar, asimismo se advierte que el proyecto es congruente con lo establecido en el **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Denominada Costa Maya (POET CM)**, publicado el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 31 de octubre de 2006; **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 (POEM)**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; lo establecido en el **Programa de Desarrollo Urbano de Mahahual, Municipio de Othón P. Blanco**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 17 de marzo de 2005 y modificado el 19 de marzo de 2008, así como lo dispuesto en la **Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2010**, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003, el **Acuerdo mediante el cual se adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003**, publicado en Periódico Oficial de la Federación el 07 mayo de 2004, y el **Decreto por el que adiciona un artículo 60 TER a la Ley General de Vida Silvestre**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 1 de febrero de 2007, conforme a lo citado en los **Considerandos VIII, incisos A), B), C), D) y E).**

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el **artículo 8**, párrafo segundo, de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos** en relación a

que a toda petición deberá recaer un acuerdo escrito de la autoridad a quien se haya dirigido, la cual tiene obligación de hacerlo conocer en breve término al peticionario; los artículos de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** que se citan a continuación: **artículo 4**, que establece que la Federación ejercerá sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias previstas en dicho instrumento jurídico y en otros ordenamientos legales; artículo **5 fracción II**, el cual dispone que es facultad de la Federación la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en dicha Ley, en los términos en ella establecidos, así como la regulación de las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción federal; en la **fracción X** del mismo artículo que dispone que es facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades a que se refiere el **artículo 28** de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes; a lo establecido en el artículo 28, **primer párrafo** que dispone que la Evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables... y quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras o actividades que cita en las fracciones I a la XIII, requerían previamente la autorización en materia de impacto ambiental; **fracción IX** que establece que los desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas costeros, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaria; **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; en el **artículo 35**, **primer párrafo**, que dispone que una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, e integrará el expediente respectivo en un plazo no mayor de diez días; en el **segundo párrafo** del mismo artículo 35 que determina que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos indicados en el primer párrafo del mismo **artículo 35** así como a los programas de desarrollo urbano y ordenamientos ecológicos del territorio, las declaratorias de las áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; **último párrafo del mismo artículo 35** que dispone que la

resolución que emita la Secretaría sólo se referirá a los aspectos ambientales de las obras y actividades de que se trate, y **fracción II del mismo Artículo 35**, que se refiere a que la Secretaría una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, emitirá debidamente fundada y motivada la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate; 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 inciso Q)** que establece que desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas costeros:,... requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaria; 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 II, 46, 47, 48 y 49** del mismo Reglamento a través de los cuales se establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría para emitir la resolución sobre la evaluación del impacto ambiental del proyecto sometido a la consideración de esa autoridad por parte del **promovente**; 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 **Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de la Región Denominada Costa Maya (POET CM)**, publicado el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 31 de octubre de 2006; **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 (POEM)**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; lo establecido en el **Programa de Desarrollo Urbano de Mahahual, Municipio de Othón P. Blanco**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 17 de marzo de 2005 y modificado el 19 de marzo de 2008, así como lo dispuesto en la **Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2010**, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 10 de abril de 2003, el **Acuerdo mediante el cual**

se adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003, publicado en Periódico Oficial de la Federación el 07 mayo de 2004, y el **Decreto por el que adiciona un artículo 60 TER a la Ley General de Vida Silvestre**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 1 de febrero de 2007; lo establecido en **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el publicado el 26 de noviembre del 2012: en los siguientes artículos: **artículo 2**, que establece que para el estudio, planeación y despacho de sus asuntos, la Secretaría contará con los servicios públicos y unidades administrativas que se enlistan y en su fracción XXIX, aparecen las Delegaciones Federales; **artículo 4**, que señala que el Secretario de la Secretaria de Protección al Ambiente y Recursos Naturales, podrá delegar sus funciones a los demás servidores públicos, **artículo 5** indica las facultades indelegables del Secretario, **artículo 38** primer párrafo, que establece que la Secretaría para el ejercicio de las atribuciones que le han sido conferidas contará con las delegaciones federales en las entidades federativas en la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponde; **artículo 39**, tercer párrafo, que establece que el delegado federal y el coordinador regional tendrán respecto a la unidad administrativa a su cargo, las facultades que se señalan en el artículo 19 del mismo Reglamento el cual en su fracción XXIII, establece que los Delegados Federales podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones...; **artículo 40**, que establece que las Delegaciones Federales tendrán las atribuciones dentro de su circunscripción territorial... **fracción IX inciso c** que establece que las Delegaciones Federales podrán otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas centrales de la Secretaría en las siguientes materias... manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular.

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

R E S U E L V E:

PRIMERO.- Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 35, fracción II de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** publicada el 28 de enero de 1988 en el Diario Oficial de la Federación; y 45, fracción II de su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, publicado el 30 de mayo de 2000 en el Diario Oficial de la Federación; **AUTORIZAR DE MANERA CONDICIONADA** el desarrollo del proyecto denominado "**Azul Océano**", con pretendida ubicación en el predio localizado entre la calle Atún y Cazón esquina con calle Sardina en la Manzana 21 del poblado Mahahual, Municipio Othón P. Blanco, Estado de Quintana Roo, promovido por **Sr. Matteo Mussico**, en su carácter de administrador único de **GESTIONES MG, S.A. de C.V.**

La presente resolución en materia de Impacto Ambiental, se emite en referencia a los aspectos ambientales derivados de la construcción y operación de un edificio en condominio que consta de planta baja, primer y segundo nivel, que contará con 6 departamentos y tendrá una altura de 9 metros.

En planta baja se ubicará un lobby de acceso general para los dueños de cada departamento, 15 cajones de estacionamiento, sanitarios, cubo de escaleras, bodega y área de máquinas.

En el primer y segundo nivel se contará con 3 departamentos cada uno, cubo de escalera, terraza y pasillo de comunicación que da el acceso a cada departamento. Cada departamento estará equipado con recamara principal con baño, recamara secundaria, baño y sanitario, sala, comedor, cocina y terraza al exterior.

El predio del proyecto tiene una superficie de 1,941 m², superficie de la cual se aprovechará, para el desplante de la obra, una superficie de 586.46 m², conforme se señala en la siguiente tabla:

Superficies de aprovechamiento

Elemento	Superficie en m²	Porcentaje (%) ocupación en planta baja
Lobby y estacionamiento (planta baja)	586.46	30.36
3 departamentos (primer nivel)	676.0	--
3 departamentos (segundo nivel)	660.0	--

Elemento	Superficie en m²	Porcentaje (%) ocupación en planta baja
Área verde permeable (libre)	1,351.54	69.64

El sistema estructural de la obra se hará con pilotes semi-profundos de concreto armado que servirán de cimentación para columnas del mismo material. Los pilotes serán anclados a una profundidad de 7 metros.

Como obras provisionales se instalará una bodega temporal de 8x6 metros, dos letrinas portátiles y 6 contenedores de 200 litros para el manejo de residuos sólidos.

SEGUNDO.- La presente autorización del proyecto, tendrá una vigencia de **12 (doce) meses** para llevar a cabo las actividades de preparación del sitio y construcción y **50 (cincuenta) años** para la operación y mantenimiento de las obras proyectadas. Dicho plazo comenzará a correr al día siguiente de la recepción del presente oficio.

TERCERO.- De conformidad con el artículo 35 último párrafo de la **LGEEPA** y 49 de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, a través de las facultades encomendadas a las Delegaciones Federales de la **SEMARNAT** conforme al Reglamento Interno de la misma, la presente resolución **se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de la actividad descrita en su Término Primero para el proyecto, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades municipales y/o estatales**, así como de los de más autorizaciones, permisos, licencias entre otras que sean requisito para llevar a cabo el **proyecto**.

Por ningún motivo la presente autorización constituye un permiso de inicio de obras, ni reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra, así mismo esta autorización no ampara el cambio de uso del suelo en terrenos forestales conforme establece la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable y su Reglamento, por lo que quedan a salvo las acciones que determine las propia Secretaría, así como de otras autoridades federales, estatales o municipales en el ámbito de su competencia.

CUARTO.- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura, ni el desarrollo de actividades que no estén contempladas en el **Término Primero** del presente oficio; sin embargo, al momento en que la **promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada,

directa o indirectamente vinculada al **proyecto**, deberá indicarlo a esta Delegación Federal, atendiendo lo dispuesto en el Término siguiente.

QUINTO.- En caso de que la **promovente** decida realizar modificaciones al **proyecto**, (ampliaciones, sustituciones de infraestructura, modificaciones etc.) deberá hacerlo del conocimiento de esta Delegación Federal, en los términos previstos en el artículo 28 del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los **Términos** y **Condicionantes** del presente oficio de resolución. Para lo anterior, la **promovente** deberá notificar dicha situación a esta Delegación Federal, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretendan realizar.

SEXTO.- La **promovente** queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el artículo 50 del Reglamento de la **LGEEPA** en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades motivo de la presente autorización, para que esta Delegación Federal proceda conforme a lo establecido en su fracción II y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

SÉPTIMO.- De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del artículo 35 de la **LGEEPA** que establece que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la **LGEEPA** en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta Delegación Federal determina que la preparación, construcción, operación, mantenimiento y abandono de las obras y actividades autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la MIA-P, la información adicional, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes:

CONDICIONANTES:

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

2. A efecto de lo anterior, la **promovente** deberá presentar ante esta Delegación Federal; así como a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente para su seguimiento, en un plazo de **30 días hábiles** a partir del día siguiente de la recepción del presente oficio, un Programa de Calendarización para el cumplimiento de los Términos y Condicionantes de la presente resolución.

3. En un plazo que no deberá exceder de **30 días** contados a partir del día siguiente de la notificación de la presente resolución, deberá presentar a esta Delegación Federal, el Programa de Ahorro y Monitoreo de la Calidad del Agua en el cual se incluyan objetivos, metas, medidas y acciones, encaminadas al ahorro en el uso del agua, conforme se establece en el criterio **GE-02** del **POEL CM**. De igual forma deberá adecuar las acciones planteadas para el monitoreo de la calidad del agua, de tal manera que sean acordes con los elementos que conforman el **proyecto** (ver análisis del criterio **GE-04** del **POEL CM**).

4. En un plazo que no deberá exceder de **30 días** contados a partir del día siguiente de la notificación de la presente resolución, deberá presentar a esta Delegación Federal la Guía de manejo de residuos peligrosos propuesta, la cual deberá incluir como mínimo los siguientes puntos mínimos:

   - Objetivos.
   - Residuos peligrosos que espera generar en cada una de las etapas.
   - Medidas de prevención para evitar derrame de productos químicos en las diferentes etapas del proyecto.

- Descripción del manejo de los residuos peligrosos que serán generados en las diferentes etapas del proyecto, incluyendo la disposición final de los mismos.
- Ubicación del sitio donde se dispondrán los residuos peligrosos de forma temporal.

5. En un plazo que no deberá exceder de **30 días** contados a partir del día siguiente de la notificación de la presente resolución, deberá presentar a esta Delegación Federal para su validación, un plano en el cual se señale la poligonal de la superficie de 500 m^2 en la que se realizará la reforestación con mangle rojo que fue propuesta. Dicho plano deberá incluir el cuadro de coordenadas (UTM WGS84 ZN 16) de los vértices de la poligonal. Así mismo deberá señalar la(s) especie(s) que contempla utilizar en las labores de reforestación.

6. En los informes señalados en el **Término Octavo** de la presente resolución se deberán incluir los avances de las actividades realizadas como parte de la medida de compensación en beneficio del humedal establecida por la **promovente** en el Programa de reforestación de manglar. Dicho informe deberá complementarse con evidencia fotográfica de las actividades realizadas.

7. Todos los materiales requeridos para la construcción deberán proceder de bancos aprobados por la autoridad.

8. Se prohíbe la disposición de materiales derivados de obras, excavaciones o rellenos sobre la vegetación nativa, áreas naturales, de reforestación o de ajardinado; así como la disposición de desechos de construcción o de demolición, excepto como relleno para construcciones; así mismo, se prohíbe el vertimiento de hidrocarburos y productos químicos al suelo.

9. Se deberá garantizar el cuidado, conservación y mantenimiento de las áreas verdes del **proyecto**.

10. Queda prohibido al **promovente** realizar las siguientes acciones en cualquiera de las etapas del **proyecto:**

- El uso de explosivos.
- Las quemas de desechos sólidos y vegetación.
- La instalación de infraestructura para la disposición final de residuos sólidos.
- La extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna silvestre, salvo lo que la Ley General de Vida Silvestre prevea.

- La introducción de especies de flora y fauna exóticas invasivas.
- El vertimiento de hidrocarburos y productos químicos no biodegradables al suelo o subsuelo
- Alimentar a la Fauna silvestre.

OCTAVO.- La **promovente** deberá presentar informes de cumplimiento de los **Términos** y **Condicionantes** del presente resolutivo y de las medidas que propuso en la MIA-P. El informe citado deberá ser presentado a la **PROFEPA** en forma **semestral** durante la etapa de preparación del sitio y construcción y de forma **anual** en la etapa de operación y mantenimiento del proyecto, el cual deberá incluir una memoria fotográfica cronológica, salvo que en otros apartados de este resolutivo se establezca lo contrario. Los informes deberán presentarse a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente para su seguimiento, y una copia del informe con el acuse de recibido de la **PROFEPA** deberá ser presentado a esta Delegación Federal en el estado de Quintana Roo. El primer informe deberá ser presentado en un plazo de seis meses contados a partir del día siguiente de la recepción del presente resolutivo, se hayan o no iniciado las obras y actividades del **proyecto**.

NOVENO.- La **promovente** deberá dar aviso a esta Delegación Federal del inicio y conclusión del **proyecto**, conforme lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo, del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental. Para lo cual deberá comunicar por escrito a esta Secretaria y a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo, la fecha de **inicio de las actividades autorizadas, dentro de los 3 días hábiles siguientes a que hayan dado inicio y 3 días hábiles siguientes a su conclusión.**

DÉCIMO.- La presente resolución a favor de la **promovente** es personal. De acuerdo con lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo, del Reglamento de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, en el cual dicho ordenamiento dispone que la **promovente** deberá dar aviso a la Secretaría del cambio en la titularidad del **proyecto**, esta Delegación Federal dispone que en caso de que tal situación ocurra deberá comunicarla por escrito a esta autoridad, anexando copia notariada de los documentos que ofrezcan evidencia del cumplimiento de lo aquí dispuesto. Evaluada la documentación ingresada, esta Delegación Federal determinará lo procedente y, en su caso, acordará la transferencia.

Es conveniente señalar que la transferencia de los derechos de la autorización a la que se refiere el párrafo anterior, se acordará única y exclusivamente en el caso de que el interesado en continuar con el **proyecto**, ratifique en nombre propio ante esta Secretaría, la decisión de sujetarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos a la **promovente** en el presente resolutivo.

DÉCIMO PRIMERO.- La **promovente** será la única responsable de garantizar por sí, o por los terceros asociados al **proyecto** la realización de las acciones de mitigación, restauración y control de todos aquellos impactos ambientales atribuibles al desarrollo de las obras y actividades del **proyecto**, que no hayan sido considerados en la descripción contenida en la **MIA-P**.

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

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

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

DÉCIMO CUARTO.- Se hace del conocimiento a la **promovente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **LGEEPA**, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación ante esta Delegación Federal, quien en su caso, acordará su admisión, y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, conforme a lo establecido en los

artículos 176 de la **LGEEPA** y 3, fracción XV de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo.

DÉCIMO QUINTO.- Notificar el presente oficio al **Sr. Matteo Musicco**, en su carácter de administrador único de **GESTIONES MG, S.A. de C.V.**, de conformidad con los artículos 35 y 36 y demás relativos y aplicables de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo o a los [redacted], quienes fueron autorizados conforme al artículo 19 de la misma Ley.

ATENTAMENTE
EL DELEGADO FEDERAL

DELEGACION FEDERAL EN QUINTANA ROO
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

LIC. JOSÉ LUIS PEDRO FUNES IZAGUIRRE

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE RECURSOS NATURALES
DESPACHADO
06 JUN 2016
DELEGACION FEDERAL EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO

C.c.e.p.- **LIC. ROBERTO BORGE ANGULO.**- Gobernador Constitucional del Estado de Quintana Roo.- Palacio de Gobierno, Av. 22 de enero s/núm, Colonia Centro, C.P.77000, Chetumal, Quintana Roo. *robertoborge@qroo.gob.mx*
LIC. EDUARDO ESPINOSA ABUXAPQUI.- Presidente Municipal de Othón P. Blanco.- Av. Álvaro Obregón 22, Col. Centro, Chetumal, Quintana Roo. presidencia@opb.gob.mx
Q.F.B. MARTHA GARCIARIVAS PALMEROS Subsecretaria de Gestión para la Protección Ambiental.- rafael.pacchiano@semarnat.gob.mx
M.A.P. GABRIEL MENA ROJAS.- Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones.- ucd.tramites@semarnat.gob.mx
Director General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial.-homero.avila@semarnat.gob.mx
LIC. CAROLINA GARCÍA CAÑÓN.- Delegada de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo. *cargarcia@profepa.gob.mx*
ARCHIVO
NÚMERO DE EXPEDIENTE: 23QR2015TD054
NÚMERO DE DOCUMENTO: 23/MP-0137/07/15

JLPFI/AGH/SVM