I. **Unidad administrativa que clasifica:** Delegación Federal en el estado de Quintana Roo.

II. **Identificación del documento:** Se elabora la versión pública de la Resolución de la Manifestación de Impacto Ambiental- modalidad particular, con número de bitácora **23/MP-0090/05/19.**

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

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

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

ACTA-10-2021-SIPOT-2T-ART69, en la sesión celebrada el 15 de julio de 2021.

http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2021/SIPOT/ACTA_10_2021_SIPOT_2T_ART.69.pdf

VI. **Firma de titular:** **Lic. María Guadalupe Estrada Ramírez.**

"Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 39, en concordancia armónica e interpretativa Con los artículos 19 y 40, todos del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales[1]; y de conformidad con los artículos 5, fracción XIV y 84 de ese mismo ordenamiento reglamentario, en suplencia por ausencia definitiva del Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en el estado de Quintana Roo, previa designación, firma la C. María Guadalupe Estrada Ramírez, Jefa de la Unidad Jurídica". *

***Oficio 00291 de fecha 12 de abril de 2021.**

[1] **En los términos del artículo 17 Bis en relación con los artículos Octavo y Décimo Tercero Transitorios del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018.**

OFICIO NÚM.: 04/SGA/0164/2020 00575

Cancun, Quintana Roo.

C. VICENTE CRUZ POOT
CALLE TAPI 49 A, ESQUINA AVENIDA
[redacted]
CORREO: [redacted]
TELÉFONO

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

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

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

Que en cumplimiento a las disposiciones de los **artículos 28** y **30** de la **LGEEPA**, antes invocados, el **C. Vicente Cruz Poot** (en lo sucesivo el **promovente**), sometió a evaluación de la **SEMARNAT**, a través de esta Unidad Administrativa en el Estado de Quintana Roo, la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular (**MIA-P**), del proyecto denominado **"Casa Habitación Calderitas"** (en lo sucesivo el **proyecto**), con pretendida ubicación en el predio denominado Fracción 1B del predio denominado Fracción 1, localizado a 1.4 kilómetros del poblado de Calderitas, en el Municipio de Othón P. Blanco, Quintana Roo.

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

Así mismo y toda vez, que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el artículo 3, de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** (**LFPA**), en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, siendo esta Unidad Administrativa en el Estado de Quintana Roo, de la **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 el artículo **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 indican: Artículo 42. El territorio nacional comprende: ... fracción I. El de las partes integrantes de la Federación; Artículo 43. Las partes integrantes de la Federación son los Estados de..., Quintana Roo, ...Artículo 45. Los Estados de la Federación conservan la extensión y límites que hasta hoy han tenido, siempre que no haya dificultad en cuanto a éstos.

Adminiculándose los citados preceptos Constitucionales con lo dispuesto por los artículos 17, 26, 32 bis fracción VIII y XXXIX, de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; el artículo 39 del **Reglamento Interior de la SEMARNAT,** que señala que al frente de cada Delegación Federal estará un Delegado que será nombrado por el Secretario; 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 y aquellos que les sean señalados por delegación. En el mismo sentido, el artículo **40**, **fracción IX, inciso c),** del Reglamento en comento que establece entre otras, las atribuciones de las Delegaciones Federales para otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas centrales de la Secretaría; **artículo 84**, que señala que por ausencias temporales o definitivas del titular de la Delegación Federal de la **SEMARNAT**, serán suplidas por los servidores públicos de la jerarquía inmediata inferior que designen los correspondientes titulares de la unidad; como es el caso de la ausencia del Titular de la Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el estado de Quintana Roo, conforme oficio **delegatorio número 01250** de fecha **28 de noviembre de 2018**; y el **artículo 16**, fracción X, de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**, esta Unidad Administrativa de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo,

Con los lineamientos antes citados y una vez que esta Unidad Administrativa de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo, analizó y evaluó la documentación de la **MIA-P**, del proyecto **"Casa Habitación Calderitas"**, con pretendida ubicación en el predio denominado Fracción 1B del predio denominado Fracción 1, localizado a 1.4 kilómetros del poblado de Calderitas, en el Municipio de Othón P. Blanco, Quintana Roo, promovido por el **C. Vicente Cruz Poot** (en lo sucesivo la **promovente**), y

R E S U L T A N D O:

I. Que el 10 de mayo de 2019, se recibió en el Espacio de Contacto Ciudadano (**ECC**) de esta Unidad Administrativa de la **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Quintana Roo**, el escrito de misma fecha, 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 **23QR2019TD043.**

II. Que el 16 de mayo de 2019, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 34, fracción I, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, que dispone que la **SEMARNAT** publicara la solicitud de autorización en Materia de Impacto Ambiental, en su Gaceta Ecológica y, en acatamiento a lo que establece el artículo 37 del Reglamento de la **LGEEPA**, en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la **SEMARNAT** publicó a través de la separata número **DGIRA/026/19**, 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 **09 al 15 de mayo de 2018**, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó, a la cual se asignó la clave de proyecto **23QR2019TD043**, para que esta Unidad Administrativa, en uso de las atribuciones que le confiere en artículo 40 fracción IX, inciso C) del Reglamento Interior de la **SEMARNAT**, diera inicio al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (**PEIA**) del **proyecto**.

III. Que el 17 de mayo de 2019, se recibió en el Espacio de Contacto Ciudadano (**ECC**) de esta Unidad Administrativa, el escrito de fecha 09 del mismo mes y año, a través del cual la **promovente**, presentó la publicación del extracto del proyecto en el periódico *DIARIO DE QUINTANA ROO* con fecha de 17 de mayo de 2019, de acuerdo a lo establecido en el artículo 34 fracción I de la **LGEEPA**.

IV. Que el 24 de mayo de 2019 esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1073/19** a través del cual y con fundamento en lo dispuesto por el artículo 21 del **REIA** y 17-A de la **LFPA** previno al **promovente** a que en un plazo no mayor de 10 días hábiles presente información derivada del análisis de la **MIA-P** del proyecto para integrar el expediente, mismo que fue notificado el 12 de junio de 2019.

V. Que el 25 de junio de 2019, se recibió en esta Unidad Administrativa el escrito de misma fecha, a través del cual el promovente desahogó la prevención de información solicitada mediante oficio 04/SGA/1073/19 citado en el Resultando anterior.

VI. Que el 25 de junio de 2019, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 34, primer párrafo de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**, esta Unidad Administrativa **integró** el expediente del **proyecto**, mismo que se puso a disposición del público en Av. Insurgentes Núm. 445, colonia Magisterial, C.P. 77039 de la ciudad de Chetumal, Municipio de Othón P. Blanco, Quintana Roo y en Blvd. Kukulcán, kilómetro 4.8 de la Zona Hotelera de la Ciudad de Cancún, Municipio de Benito Juárez, Estado de Quintana Roo.

VII. Que el 09 de julio de 2019, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1518/19**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en los artículos 33 de la **LGEEPA** y 25 del **REIA**, notificó a la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente del Estado de Quintana Roo**, el ingreso del **proyecto** sometido al **PEIA** para que manifestara lo que a su derecho conviniera, para lo cual se otorgó un plazo de **quince días** de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.

VIII. Que el 09 de julio de 2019, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1519/19**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en los artículos 33 de la **LGEEPA** y 25 del **Reglamento** de la **LGEEPA** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, se notificó al **Gobierno Municipal de Othón P. Blanco** del Estado de Quintana Roo, el ingreso del **proyecto** sometido al **PEIA** para que manifestara lo que a su derecho conviniera, para lo cual se le otorgó un plazo de **quince días** de conformidad con lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.

IX. Que 09 de julio de 2019, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1520/19**, a través del cual y con fundamento en lo establecido en el artículo 35 de la **LGEEPA**, solicitó a la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial**, emitiera su opinión respecto a la congruencia del **proyecto** con el **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe**, publicado en el Diario oficial de la Federación el 24 de Noviembre de 2012, el **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Othón P. Blanco Quintana Roo,** publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 07 de octubre de 2015 y demás instrumentos de política ambiental aplicables, otorgándole un plazo de **quince días**, contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, lo anterior con base en lo establecido en el artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA**.

X. Que el 09 de julio de 2019, esta Unidad Administrativa emitió el oficio número **04/SGA/1521/19**, a través del cual, y con fundamento en lo establecido en los Artículos 53 y 54 de la **LFPA**, 24 primer párrafo del **REIA**, solicitó a la **Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente** en el Estado de Quintana Roo, emitiera su opinión respecto a si existen antecedentes administrativos en materia de su competencia para las obras y actividades ingresadas a evaluación, otorgándole un plazo de **quince días** contados a partir del día siguiente a la fecha de recepción del mismo, de conformidad con lo establecido en el Artículo 55 de la **LFPA**, de aplicación supletoria a la **LGEEPA.**

XI. Que el 09 de agosto de 2019, ingresó en esta Unidad Administrativa el oficio número **DGDUMAE/DMAyE/959/2019** de fecha 30 de julio de 2019, mediante el cual el gobierno del **Municipio de Othón P. Blanco**, a través de la **Dirección de Medio Ambiente y Ecología**, emitió su opinión técnica respecto al proyecto.

XII. Que el 16 de agosto de 2019, ingresó en esta Unidad Administrativa el oficio número **DGPAIRS/302/2019** de fecha 13 de agosto de 2019, mediante el cual la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial**, emitió su opinión técnica respecto al proyecto.

XIII. Que el 19 de agosto de 2019, esta Unidad Administrativa emitió el oficio **04/SGA/1794/19** 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 de Impacto Ambiental de acuerdo con lo establecido en el segundo párrafo del artículo **35-BIS** de la **LGEEPA**.

XIV. Que el 20 de agosto de 2019, ingresó en esta Unidad Administrativa el oficio número **SEMA/DS/2707/2019** de fecha 15 de agosto de 2019, mediante el cual la **Secretaría de Ecología y Medio Ambiente** en el Estado de Quintana Roo, emitió su opinión técnica respecto al proyecto.

XV. Que el 18 de septiembre de 2019, ingresó en esta Unidad Administrativa el oficio número PFPA/29.5/8C.17.4/1877/19 de fecha 12 de septiembre de 2019, mediante el cual la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente** en el Estado de Quintana Roo, emitió su opinión técnica en relación al proyecto.

XVI. Que el 08 de enero de 2020 ingresó a esta Unidad Administrativa, el escrito de misma fecha, a través del cual la promovente solicita la ampliación de plazo para el desahogo de información solicitada mediante el oficio 04/SGA/1794/19.

XVII. Que el 10 de enero de 2020, esta Unidad Administrativa emitió el oficio 04/SGA/0017/2020 a través del cual informó a la promovente que su solicitud referida en el resultando anterior no es procedente.

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

1. GENERALES

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

Esta Unidad Administrativa, procedió a evaluar el **proyecto** bajo lo establecido en el **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Othón P. Blanco Quintana Roo**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 07 de octubre de 2015 y el **Programa de Desarrollo Urbano de Chetumal Calderitas, Subteniente López, Huay Pix, y Xul- Ha**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 27 de marzo de 2018.

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

2. PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA DEL PROYECTO.

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

3. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.

III. De acuerdo con la información presentada por el promovente en la **MIA-P**, se tiene que el **proyecto**, consiste en lo siguiente:

INFORMACIÓN PRESENTADA EN LA MIA-P

El proyecto consiste en una *Casa habitación* de un solo nivel, que incluye una cocineta, un baño, área de descanso y una terraza abierta, que ocupará una superficie de **66.89 m²** del total de **12,708.808 m²** que comprende el predio (fracción IB).

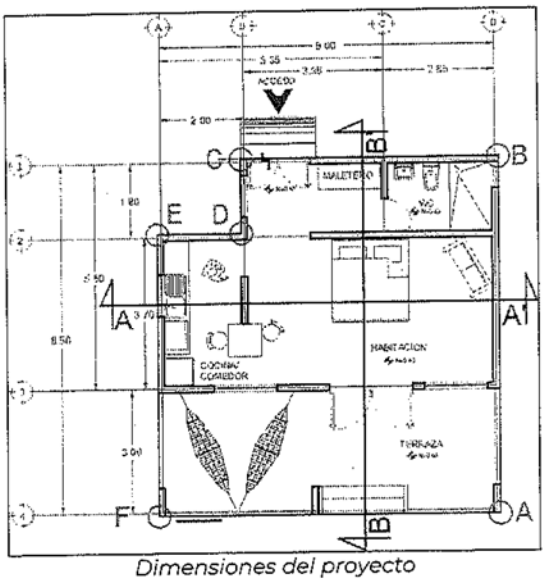
"Características:

En la etapa de CIMENTACIÓN se realizará la excavación por medios manuales y/o mecánicos, llevando a cabo los armados de acero y proporciones de concreto establecidos en la memoria de cálculo estructural; la cimentación es a base de sistema de zapatas aisladas.

Para el abastecimiento de agua se tiene una cisterna de capacidad 3,000 lts que mediante una bomba sube agua a un tinaco en azotea que distribuye a los muebles por gravedad, en el sistema sanitario se recolectan las aguas negras en tubería de pvc sanitario de norma y se almacenan en una fosa séptica convencional que será limpiada

cuando se requiera, estimando un promedio de seis meses para el retiro de los lodos por una empresa especializada en esta área.
(...)
El ESTACIONAMIENTO será indicado con letreros sobre el terreno natural, no se ha considerado colocar algún piso o tipo de material, solo se requerirá limpiar el área, dejando libre de troncos y maleza, indicando con letreros verticales el área de estacionamiento.

La disposición de los residuos generados en la etapa de construcción será trasladada en el basurero municipal, según lo establecido. En lo correspondiente a la basura generada por la operación del establecimiento, será separada según el tipo de desecho para proceder a su tiro según lo indicado por las autoridades municipales; separando la basura orgánica que será empleada para mezclar con basura orgánica de la naturaleza, sirviendo como abono para las plantas.



Dimensiones del proyecto

INFORMACIÓN ADICIONAL

Esta Unidad Administrativa solicitó al promovente Información Adicional mediante oficio **04/SGA/1794/19** de fecha 19 de agosto de 2019, a través del cual se le requirió presentar las coordenadas precisas de las obras del proyecto, tabla de dimensiones desglosando obras y actividades toda vez que no presentó las superficies del área de estacionamiento, áreas de reforestación y áreas jardinadas, información respecto al sistema de tratamiento de aguas residuales, así como información relativa a los Capítulos III, V y VI de la **MIA-P**.

Al respecto, el **promovente** no desahogó la información Adicional solicitada mediante oficio **04/SGA/1794/19** de fecha 19 de agosto de 2019.

4. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL.

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

"Delimitación del Sistema Ambiental

El polígono del Sistema Ambiental (SA) propuesto se localiza en la zona al noreteste(SIC) del poblado de Calderitas es la UGA 33 (18,751.78 ha).

Medio Físico

Clima

De acuerdo con la clasificación de Köppen, modificada por García (1983), el predio del proyecto se ubica en una zona que presenta el subtipo climático cálido subhúmedo Aw2(x'), con lluvia invernal entre 5 y 10 mm. La latitud geográfica de la Península de Yucatán provoca que durante el periodo de verano, cuando el sol alcanza su mayor altura sobre el horizonte, la región se encuentre bajo la influencia del aire marítimo templado y húmedo que se genera en la Zona de Convergencia Intertropical (ZCI). Mientras que, en la época de invierno, cuando la altura del sol es menor, predominan los vientos alisios del este - sudeste.

Fenómenos meteorológicos. Huracanes

El área específica donde se pretende desarrollar el proyecto no se ha visto afectada recientemente (desde 2007, huracán Dean) por las tormentas tropicales, Ya que el paso principal de estas tormentas ha sido el sur, la vegetación en la zona terrestre en general no presenta organismos de gran tamaño, ya que la vegetación ha sido afectada por los fuertes vientos durante estos eventos. No obstante, las modificaciones originadas por los huracanes son consideradas perturbaciones de origen natural, por lo que forman parte de las fuerzas que moldean y seleccionan a los ecosistemas en esta zona del planeta.

Fisiografía

De los resultados del estudio de Mecánica de Suelos del predio, se realizaron sondeos en dos áreas (A y B). Ver figura IV.3, de los sondeos realizados

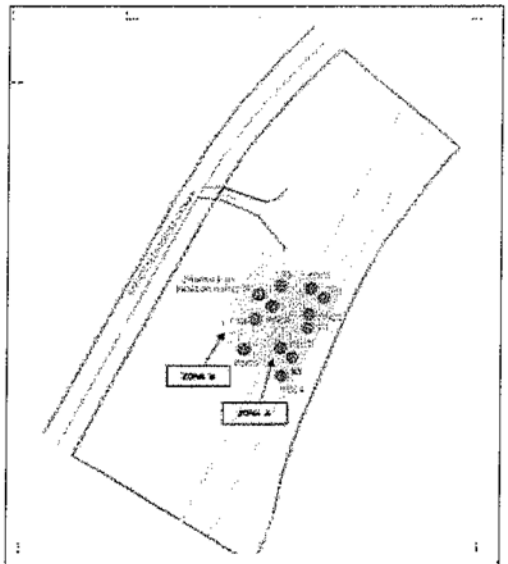


Figura IV.3. Ubicación des ondeos en el predio.

En la zona A:
Superficialmente y con espesor de 0.6 m se presenta una capa de arena arcillosa densa (SC) registrando 35 golpes promedio del ensaye de penetración estándar, le subyace un estrato de arena limosa densidad media (SM) de 0.9 metros de espesor registrando 30 golpes promedio del ensaye de penetración estándar, le subyace un limo de baja compresibilidad (ML) con espesor de 2.1 metros registrando 17 golpes promedio del ensaye de penetración estándar,

seguidamente con espesor de 1.6 metros (alcance de la exploración) se encuentra un estrato de arena limosa (SM) presentando 35 golpes promedio de la prueba de penetración estándar.

En la zona B:
Superficialmente y con espesor de 1.1 m se presenta una capa de arcilla de baja compresibilidad (CL) mezclado con grava y fragmentos de roca chicos, registrando 46 golpes promedio del ensaye de penetración estándar, le subyace un estrato de arena arcillosa densidad media (SC) de 0.8 metros de espesor registrando 32 golpes promedio del ensaye de penetración estándar, le subyace un limo de baja compresibilidad (ML) con espesor de 2.2 metros registrando 13 golpes promedio del ensaye de penetración estándar, seguidamente con espesor de 1.2 metros (alcance de la exploración) se encuentra un estrato de arena limosa (SM) presentando 32 golpes promedio de la prueba de penetración estándar.

En Chetumal se distinguen dos zonas de diferente elevación, separadas físicamente por un escalón natural del terreno, que constituye una transición corta pero gradual. Estas dos zonas son conocidas, de acuerdo a su elevación relativa, "zona alta" y "zona baja". La zona baja inmediata a la Bahía de Chetumal, y en donde se localiza el centro de la ciudad, tiene una elevación media de 2 m sobre el nivel del mar; la zona alta se extiende tierra adentro con una elevación de 6 a 9 m, de forma tal que el desnivel entre ambas varía entre 4 a 7 m. Esta diferencia topográfica entre la parte baja y alta de Chetumal forma parte del mapa mental que tienen los habitantes de su ciudad.

Características del relieve y topografía de Chetumal y sus alrededores

En el caso de Calderitas, este escalón natural del terreno está mucho más cercano a la costa; ya que generalmente se manifiesta físicamente en la primera cuadra de la traza urbana de esta población.

Topografía del predio
El predio donde se localiza el proyecto según el estudio topográfico se encuentra con un relieve que va de los 12.5m en el límite noroeste de la fracción 1B, y descendiendo hasta un nivel de 6.8m hasta la zona colindante con la bahía de Chetumal.

Hidrología subterránea

La recarga del acuífero de la Península se ha estimado en 25 316 hm3 con una explotación de 1 448 hm³/ año. Lo anterior representa un grado de presión de apenas el 6% por lo que se considera dentro de la categoría escasa. Sin embargo, en los últimos años ha aumentado el uso de agua subterránea en un 45% (SEMARNAT 2008).

Constituye el acuífero más susceptible a la contaminación y a la intrusión salina en el estado, se conforma de materiales no consolidados y consolidados del Cuaternario, de origen sedimentario, los primeros consisten principalmente de arena, arcillas y limos con permeabilidad baja media y los consolidados presentan permeabilidad alta.

Con respecto al predio, el nivel freático se localizó aproximadamente entre 7 y 7.35 metros de profundidad medidos a partir del nivel de broca de los sondeos

Medio Biótico

Vegetación

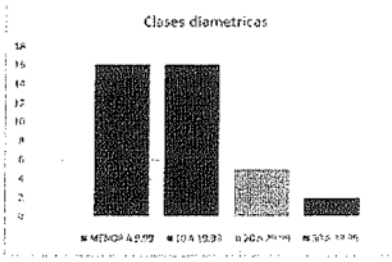
El sitio de muestreo fue de forma cuadrada de 20 x 20 m (400 m²). Se muestrearon cuatro cuadrantes en los que se obtuvieron 39 individuos

La riqueza de especies que se encontró en el sitio del proyecto mediante el muestreo realizado, y los recorridos realizados dentro del predio, corresponde a 39 especímenes de 14 especies en 12 familias, de las cuales se encontró 2 familias con dos especies: Moracea y Fabacea; el resto sólo contaron con una especie (Tabla IV.6).

Tabla IV.6. Riqueza. Vegetación Fracción 1B. Proyecto Casa habitación Calderitas.			
No. Árbol	***Familia***	***Especie***	***Nombre común***
1	*Anacardiaceae*	*Metopium brownei*	*Chechem*
2	*Apocynaceae*	*Thevetia gaumeri*	*Akits*

Tabla IV.6. Riqueza. Vegetación Fracción 1B. Proyecto Casa habitación Calderitas.			
No. Árbol	**Familia**	**Especie**	**Nombre común**
3	Arecaceae	Thrinax radiata Lood. ex J.A. & J.H. Schutt.	Chit
4	Burseraceae	Bursera simaruba (L.) Sarg.	Chaca
5	Fabaceae	Piscidia piscipula (L.) Sarg	Jabín
		Leucaena leucocephala (Lam.) de Wit	Huaxim
6	Loganiaceae	Strychnos brasiliensis Mart	Palo amargo
7	Malvaceae	Guazuma ulmifolia Lam.	Pixoy
8	Moraceae	Ficus maxima	Ficus
		Trophys racemosa	Ramon
9	Rhamnaceae	Colubrina greggii	Pimienta che
10	Sapotaceae	Pouteria campechiana	Caniste
11	Simaroubaceae	Simarouba glauca	Negrito
12	Urticaceae	Cecropia peltata L.	Guarumbo

La distribución de clases diamétricas muestra una comunidad con un 82% con diámetros por debajo de los 19.99 cm DAP.



Abundancia.-En los sitios muestreados, la especie que tiene mayor abundancia relativa es Piscidia piscipula (L.) Sarg con una abundancia absoluta de 10 individuos (AR=0.256), seguido de Leucaena leucocephala (Lam.) de Wit Con AA= 6 y AR = .154 y Metopium brownei con AA=4 y AR=.103

Índice de Valor de Importancia.- Las especies presentes que contribuyen en el carácter y estructura del ecosistema (IVI) Piscidia piscipula (L.) Sarg (Jabín) con un índice de 30.98; en segundo lugar quedó Leucaena leucocephala (Lam.) de Wit (Huaxim) con 15.09; Metopium brownei (Chechem) quedó en tercer lugar con un índice de 9.55 y en cuarto sitio el Bursera simaruba (L.) Sarg. (Chaca) con un índice de 8.37. Estas cuatro especies contribuyen con un 59% del valor total de los cuadrantes del sitio muestreado.

Fauna

Al desaparecer o modificarse la cobertura vegetal, también desaparece o se modifica la fauna, pues aquella representa su hábitat. En ese contexto, la fauna nativa de lo que ahora es la zona de estudio, se ha visto desplazada o de plano desaparecida, quedando remanentes, y apareciendo fauna urbana asociada directamente a los humanos.

El método utilizado fue el de observación directa en campo no se realizó ni la colección, ni la captura de las especies encontradas.

Resultados.- Debido a lo reducido del predio y al hecho de que en los alrededores se encuentra desarrollos relacionados con turismo ya establecidos, a la afluencia vehicular y de personas en las inmediaciones y el predio, se observó un número reducido de especies.

Tabla IV.13. Especies de fauna encontradas en el predio.					
Tipo	**Orden**	**Familia**	**Nombre científico**	**Nombre común**	**Número de registros**
Reptil	Squamata	Corytophanidae	Basiliscus vittatus	Tolok pasa ríos	2
Reptil	Squamata	Phrynosomatidae	Sceloporus chrysostictus	Merech	2
Aves	Accipitriforme	Catharidae	Cathartes aura	Aura común	2

Aves	Columbiformes	Columbidae	Zenaida asiatica	Paloma de alas blancas	1
Aves	Galliformes	Cracidae	Ortalis vetula	Chachalaca común	3
Aves	Passeriformes	Corvidae	Psilorhinus morio	Pea	4
Aves	Passeriformes	Hirundinidae	Tachycineta albilinea	Golondrina de manglar	3
Aves	Passeriformes	Icteridae	Icterus gularis	Calandria dorso negro	4
Aves	Passeriformes	Icteridae	Quiscalus mexicanus	Zanate Mayor	3
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	Contopus cinereus	Pibi tropical	2
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	Myiozetetes similis	Luis gregario	1
Aves	Piciformes	Picidae	Celeus loricatus	Carpintero canelo	1
Aves	Piciformes	Picidae	Dryocopus lineatus	Carpintero Lineado	1
Aves	Piciformes	Picidae	Melanerpes aurifrons	Carpintero cheje	1

Especies potenciales en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Con la finalidad de conocer cuáles de las especies en riesgo, que potencialmente se pueden distribuir en el SA y en el predio... se tiene un total de 105 especies potenciales que se encuentran bajo alguna categoría de la NOM-059-SEMARNAT- 2010, de las cuales 6 son anfibios, 28 reptiles, 58 aves y 12 mamíferos. De éstas las encontradas en los recorridos del predio no se encontró alguna.

5. INSTRUMENTOS NORMATIVOS.

V. Que la fracción III del artículo 12 del **REIA**, señala la obligación de la **promovente** de realizar la vinculación del **proyecto** con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y considerando la ubicación del proyecto en el predio denominado Fracción 1B del predio denominado Fracción 1, localizado a 1.4 kilómetros del poblado de Calderitas, en el Municipio de Othón P. Blanco, Quintana Roo, y conforme a la información proporcionada en la **MIA-P**, éste se encuentra regulado por los siguientes instrumentos normativos:

INSTRUMENTO NORMATIVO	DECRETO Y/O PUBLICACIÓN	FECHA DE PUBLICACIÓN
A) Acuerdo por el que se expide la parte marina del 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.	Diario Oficial de la Federación	24 noviembre 2012
B) Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Othón P. Blanco Quintana Roo	Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo	07 de octubre de 2015
C) Programa de Desarrollo Urbano de Chetumal, Calderitas, Subteniente López, Huay Pix, y Xul- Ha.	Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo	27 de marzo de 2018

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

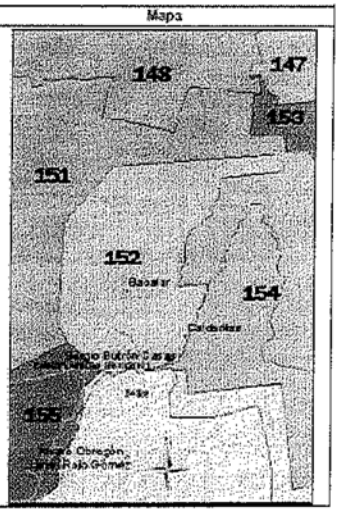
A. PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO MARINO Y REGIONAL DEL GOLFO DE MÉXICO Y MAR CARIBE

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

se encuentra dentro la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) **152**, la cual es de tipo Regional denominada "Bacalar", de acuerdo con la siguiente imagen:

Tipo de UGA	Regional
Nombre:	Bacalar
Municipio:	Othón P. Blanco
Estado:	Quintana Roo
Población:	165,595 Habitantes
Superficie:	188,805.909 Ha
Subregión:	Aplicar criterios de Zona Costera Inmediata Mar Caribe
Islas:	
Puerto Turístico	
Puerto Comercial	
Puerto Pesquero	Presente
Nota:	

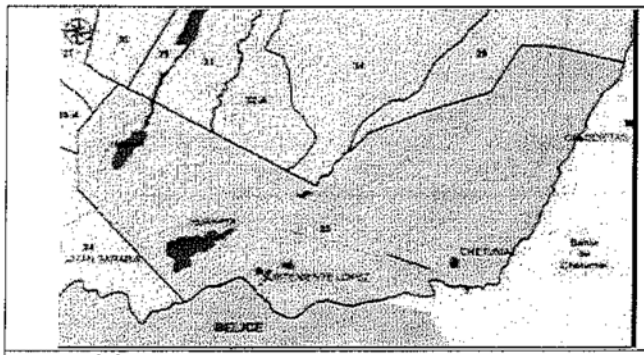
Mapa

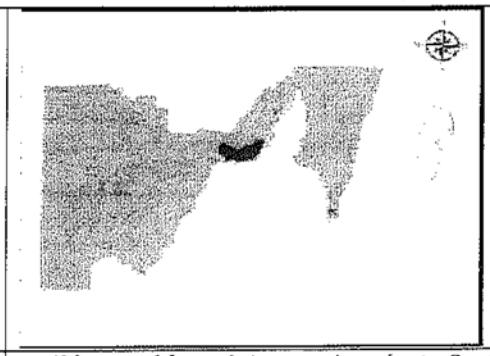


De conformidad con lo anterior, se tiene que el Acuerdo por el que se expide la parte marina del programa de ordenamiento, sólo da a conocer la parte regional de dicho Programa, siendo el Gobierno del Estado de Quintana Roo, y demás entidades federativas que forman parte del área regional, quien expida mediante sus órganos de difusión oficial, la parte regional del Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe. En virtud de lo cual, no se presenta el análisis de la **UGA 152** aplicable al **proyecto**, al corresponder a una Unidad de Gestión Ambiental tipo **Regional**.

B. PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO LOCAL DEL MUNICIPIO DE OTHÓN P. BLANCO.

Esta Unidad Administrativa procedió a realizar la sobreposición de las coordenadas del **proyecto** presentadas en la **MIA-P** en el modelo cartográfico del **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Othón P. Blanco**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 07 de octubre de 2015; advirtiendo que el sitio del **proyecto** se ubica dentro de la **Unidad de Gestión Ambiental** (**UGA**) **33** denominada *Programa de Desarrollo Urbano de Chetumal, Calderitas, Subteniente López, Huay- Pix y Xul- Há* cuyas características, se citan en la siguiente tabla:





Superficie: *18, 751.78 Hectáreas*	***Política Ambiental***: *Aprovechamiento Sustentable*
Criterios de Delimitación: *Esta UGA se delimitó conforme al decreto de Programa de Desarrollo Urbano del área*	

metropolitana de Chetumal, Calderitas, Xul Ha y a la ampliación de la reserva urbana de la Cuidad de Chetumal, publicada en el Periódico Oficial el 31 de agosto de 2005.

Condiciones de la Vegetación y Uso de Suelo:

CLAVE	CONDICIONES DE LA VEGETACION	HECTAREAS	%
VSA/SMQ	Vegetación secundaria arbórea de selva mediana subperennifolia	5,855.76	31.23
VSa/SMQ	Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subperennifolia	3,231.74	17.23
PC	Pastizal cultivado	2,252.70	12.01
VM	Manglar	1,971.95	10.52
ZU	Zona urbana	1,895.07	10.11
AH	Asentamiento humano	1,695.84	9.04
H2O	Cuerpo de agua	575.48	3.07
TA	Agricultura temporal con cultivo anual	559.49	2.98
VT	Tular	361.96	1.93
RS	Agricultura de riego semipermanente	198.17	1.06
DV	Área sin vegetación aparente	105.85	0.56
TP	Agricultura de temporal con cultivo permanente	47.77	0.25
	TOTAL	**18,751.78**	**100**

% de UGA que posee vegetación en buen estado de conservación:	Superficie de la UGA con importancia para la recarga de acuíferos:
12.45 %	48.46%

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

Descripción Biofísica*: Esta unidad ocupa 1.59% del territorio municipal, tiene una forma irregular que se extiende de Este a Oeste, contempla la ampliación del PDU de Chetumal, en la reserva de crecimiento de la ciudad de Chetumal. Los ecosistemas terrestres que existen dentro de esta unidad están muy fragmentados y deteriorados por las actividades antrópicas, modificando sustancialmente el paisaje.*

Descripción Socioeconómica*: Esta UGA presenta 147 localidades. 142 son muy pequeñas (rancherías), 4 son pueblos que poseen desde 1,649 hasta 5,326 habitantes, y la ciudad de Chetumal con 151,243 habitantes. El número total de habitantes para esta UGA es de 162,872 (INEGI, 2010).*
Esta UGA corresponde a la zona urbana actual y al Programa de Desarrollo Urbano (denominado Metropolitano) de la ciudad de Chetumal, y que abarca las principales localidades cercanas a la capital del estado y del municipio, entre las que destacan Calderitas (al Norte), Subteniente López, Laguna Milagros, HuayPix y Xul Ha, además de varias poblaciones menores, colonias y rancherías.
Esta unidad, como capital del municipio y del estado, abarca una gran variedad de actividades entre las que destacan el crecimiento urbano de alta densidad, aprovechamiento turístico, zonas industriales, aprovechamiento de materiales pétreos, y aprovechamientos agrícolas y pecuarios. Por lo antes mencionado y una mejor atención se tiene una aeropista.
Las características ambientales, la presencia de servicios y el decreto de centro de población con Programa de Desarrollo Urbano vigente le confieren a esta zona un alto potencial urbano y turístico.
Por otra parte, esta UGA presenta una red carretera de 160.48 km lineales (sin considerar las vialidades de los centros de población).

Lineamientos Ecológicos*:*

- *Las autoridades competentes deben propiciar que el crecimiento urbano sea ordenado y compacto y estableciendo al menos 12 m² de áreas verdes accesibles por habitante, acorde a la normatividad vigente en la materia.*
- *Las autoridades competentes deben propiciar el tratamiento del 100 % de las aguas residuales domésticas, así como la gestión integral de la totalidad de los residuos sólidos generados en esta localidad.*
- *Todos los centros de población deberán considerar un sitio de disposición final de Residuos Sólidos Urbanos (RSU) en la modalidad de Parques de Tecnologías, adecuados para su capacidad futura de generación, en proyecciones de al menos 15 años. Los centros de población con menos de 15,000 habitantes que carezcan de*

sitios para la disposición final de residuos sólidos urbanos que cumplan con la normatividad vigente deberán considerar dentro de su PDU, la presencia de al menos un sitio de disposición temporal de los RSU, o terminal de trasferencia. • *Su aprovechamiento estará sujeto a lo establecido en su Programa de Desarrollo Urbano.*
Recursos y Procesos Prioritarios: *Suelo, Humedales y cuerpos de agua y Cobertura forestal.*
Usos Compatibles*: Desarrollo urbano y los que establezca su Programa de Desarrollo Urbano de centro de población.*
Usos Incompatibles*: Desarrollo urbano y los que establezca su Programa de Desarrollo Urbano de centro de población.*
Nota*: Subrayado por parte de esta Unidad Administrativa.*

Los criterios de regulación ecológica establecidos para el **Programa Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Othón P. Blanco** han sido organizados en dos grupos:

- Los Criterios Ecológicos de aplicación general, *que son de observancia en todo el territorio municipal de Othón P. Blanco, independientemente de la unidad de gestión ambiental en la que se ubique el proyecto o actividad.*

- Los Criterios Ecológicos de aplicación específica, *que son los criterios asignados a una unidad de gestión ambiental determinada.*

Es así que a la **UGA 33** le resultan aplicables, además de los criterios generales, los siguientes criterios específicos:

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

Criterios Generales:

En relación a los criterios generales, esta Unidad Administrativa advierte que en el **proyecto**: no se reporta la presencia de cenotes o cuerpos de agua en el predio (CG-04); no se emplearán agroquímicos, ni el uso de fuego para llevar a cabo las actividades de desmonte (CG-05, CG-30, CG-39); no desecará y/o dragará cuerpos de agua (CG-08); no se contemplan actividades acuícolas (CG-09, CG-11); no es un sitio de disposición final o transferencia de residuos sólidos urbanos (CG-14, CG-15, CG-16); no extraerá agua del acuífero (CG-17); no presenta vestigios arqueológicos (CG-20); no excede el porcentaje establecido en el umbral máximo de aprovechamiento de la UGA(CG-22); no desarrollará varios uso de suelo (CG-23), no se hará uso del derechos de vía (CG-25); no corresponde a una actividad productiva (CG-27); no trasferirá densidades entre UGA´s distintas (CG-28); no se manejarán especies de fauna exótica (CG-31); no se prevén plantas de acopio y reciclaje de aceites (CG-34); el suelo es arenoso y no presenta tierra vegetal ni cobertura vegetal, por lo que no se requieren acciones de recuperación de tierra vegetal (CG-35) y no se instalarán bardas o caminos que pudiera interrumpir la conectividad ecosistémica (CG-37).

Criterio	Regulación ecológica	Vinculación del Promovente
CG-01	Es importante permitir la filtración de las aguas pluviales, por lo que todos los proyectos deben acatar lo dispuestos en el Artículo 132 de la LEEPAQROO o la disposición jurídica que la sustituya.	*No se tiene establecido un sistema de filtración de aguas pluviales dado que el área de la casa contará con poco más de 66m², de la superficie de 516,730.05 m², el polígono donde se construirá el proyecto tiene una superficie de 12,768.808 m²*

Criterio	Regulación ecológica	Vinculación del Promovente
Análisis: El artículo 132 de la LEEPAQROO establece lo siguiente: *"Para la recarga de mantos acuíferos, en las superficies de predios que se pretendan utilizar para obras e instalaciones, se deberá permitir la filtración de aguas pluviales al suelo y subsuelo. Por tal motivo, las personas físicas o morales quedan obligadas a proporcionar un porcentaje del terreno a construir, preferentemente como área verde, lo que en su caso siempre será permeable.* *Para los efectos del párrafo anterior en los predios con un área menor de 100 metros cuadrados deberán proporcionar como área verde el 10% como mínimo; en predios con superficie mayor de 101 a 500 metros cuadrados, como mínimo el 20%; en predios cuya superficie sea de 501 a 3,000 metros cuadrados, como mínimo el 30%, y predios cuya superficie sea de 3,001 metros cuadrados en adelante, proporcionarán como área verde el 40% como mínimo"* De acuerdo con la información contenida en la **MIA-P** el predio del proyecto tiene una superficie de 12,768.808 m²; por lo tanto, debe mantener como área permeable, preferentemente área verde, el 40% de dicha superficie. De acuerdo a la información presentada en la **MIA-P**, el proyecto prevé un desarrollo en un superficie de 66.89m² (0.52 %), dejando una superficie permeable de 12,702.808 m² que corresponde al 99.48%, Mediante oficio 04/SGA/1794/19 de fecha 19 de agosto de 2019, se le solicitó al promovente presente la tabla de dimensiones del proyecto, toda vez que no especificó el área del estacionamiento, ni las áreas de reforestación y áreas jardinadas. Al respecto, el promovente no desahogó dicha información. Dado lo anterior, se advierte que el proyecto prevé un 0.52 % de aprovechamiento, dejando una superficie permeable de 99.48% por lo que no se contrapone a lo señalado en el presente criterio.		
CG-02	Para el adecuado desalojo de agua pluvial y agua residual, todos los proyectos deben contar con infraestructura por separado para el manejo y conducción de cada tipo de agua. El drenaje pluvial de estacionamientos públicos y privados así como de talleres mecánicos deberá contar con sistemas de retención de grasas y aceites.	*No se tiene establecido un sistema de filtración de aguas pluviales dado que el área de la casa contará con poco más de 66m², de la superficie de 516,730.05 m², el polígono donde se construirá el proyecto tiene una superficie de 12,768.808 m²*
Análisis: De acuerdo a la información presentada en la **MIA-P**, se tiene que el **promovente** prevé la conducción de aguas residuales hacia una fosa séptica, en el caso de las aguas pluviales no prevé infraestructura dado que considera que el 99.4% del predio servirá para infiltración natural del agua de lluvia. Dado lo anterior se advierte que el proyecto no contraviene a lo señalado en el criterio en mención.		
CG-03	No se permite verter hidrocarburos y productos químicos no biodegradables o cualquier tipo de residuo considerado como peligroso, al suelo, cuerpos de agua. En el caso de ecosistemas Marinos, se realizará de conformidad a lo establecido por la Ley de Vertimientos en las Zonas Marinas Mexicanas y su reglamentación	*No se realizará vertimiento de este tipo desustancias en ninguna etapa del proyecto.*
Análisis: Derivado de la información presentada en la **MIA-P**, se advierte que el **proyecto** se atiene a lo establecido en el presente criterio, toda vez que prevé medidas para el manejo de los residuos, por lo que no contraviene al presente criterio.		
CG-06	Las aguas residuales no deben canalizarse a pozos de inyección de agua pluvial, cuerpos de agua naturales, de pozos artesianos, de extracción de agua. Deberán disponerse a través del sistema de drenaje municipal o en caso de no contar con sistema de drenaje municipal, a través de algún sistema de tratamiento de aguas residuales cumpliendo en todo momento con la normatividad vigente aplicable.	*No se utilizarán agroquímicos en la jardinería. El proyecto es de tipo habitacional, por lo que la utilización de este tipo de sustancias no está previsto ni será permitido en ninguna circunstancia.*

Criterio	Regulación ecológica	Vinculación del Promovente

Análisis: Mediante oficio 04/SGA/1794/19 de fecha 19 de agosto de 2019, esta Unidad Administrativa solicitó Información Adicional al **promovente**, señalando lo siguiente:

- *"Que el criterio señala que en caso de no contar con un sistema de drenajes municipal, las aguas residuales deberán disponerse través de algún **sistema de tratamiento de aguas residuales**, cumpliendo en todo momento con la normatividad vigente aplicable.*

- *Que de acuerdo a la NOM-006-CNA-1997, "Una fosa séptica es un elemento de tratamiento, diseñado y construido para recibir las descargas de aguas residuales domiciliarias que al proporcionar un tiempo de permanencia adecuado (tiempo de retención) es capaz de separar parcialmente los sólidos suspendidos, digerir una fracción de la materia orgánica presente y retener temporalmente los lodos, natas y espumas generadas.*

La fosa séptica efectúa solamente un proceso preparatorio en la depuración de las aguas residuales domésticas, por lo tanto, el efluente no posee las características físico-químicas ni microbiológicas adecuadas para ser descargado directamente a un cuerpo receptor; por lo cual, se requiere un tratamiento al efluente con el propósito de disminuir los riesgos de contaminación de perjuicio a la salud pública[1]".

- *Dado lo anterior, se advierte que la fosa séptica no corresponde a un sistema de tratamiento de aguas residuales, dado un sistema de tratamiento de aguas residuales debe garantizar que su efluente pueda ser infiltrada a un cuerpo receptor sin que puedan contaminar el suelo, subsuelo, acuíferos o el Mar. Es así, que los diferentes procesos unitarios que conforman un sistema de tratamiento (primario, secundario y terciario) son los que determinan la calidad de agua del efluente y las posibilidades de uso y destino de las mismas.*

*En virtud de lo anterior el **promovente** deberá:*

i. *Presentar la memoria de cálculo del volumen del agua residual que el proyecto generará al día.*
ii. *Con base en lo anterior, presentar la descripción del tipo de sistema de tratamiento de aguas residuales que cumpla con la normatividad aplicable vigente, así como su justificación técnica y su eficiencia. Deberá señalar de forma no limitativa lo siguiente:*
- *Características de construcción (profundidad de construcción, justificar que no interfiera con el flujo subterráneo ni su contaminación).*
- *Plano impreso y electrónico de ubicación del sistema de tratamiento debidamente georreferenciado (coordenadas proyectadas en unidades UTM, referidas a la Zona 16Q Norte y al Datum WGS84), en formatos .dwg y pdf.*
- *Proceso de tratamiento de agua (primario, secundario y terciario) y disposición final de los lodos.*
- *Señalar la calidad de agua tratada que se espera, especificar detalladamente hacia donde se dirigirá el efluente del agua ya tratada, señalando su uso o disposición final."*

Al respecto, el promovente no atendió el requerimiento de Información Adicional realizado por esta autoridad, por lo que esta Unidad Administrativa no cuenta con los elementos técnicos suficientes para garantizar el cumplimiento al presente criterio, dado que no se presentó la información solicitada a través del oficio 04/SGA/1794/19 de fecha 19 de agosto de 2019.

CG-07	La canalización del drenaje pluvial hacia el mar o cuerpos de agua superficiales o pozos de absorción, podrá realizarse previa filtración de sus aguas con sistemas de decantación, trampas de grasas y sólidos u otros que garanticen la retención de sedimentos o contaminantes y deberá ser aprobada por la CONAGUA, de conformidad con la normatividad aplicable.	*No se realizará canalización de aguas pluviales al mar o hacia pozos de absorción. La gran mayoría del predio conservará sus áreas permeables.*

Análisis: Derivado de la información presentada en la **MIA-P**, se advierte que el proyecto no prevé pozos de absorción por lo que no contraviene a lo establecido, toda vez que no canalizará el drenaje pluvial hacia el mar o cuerpos de agua.

[1] DEFINICIONES DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-006-CNA-1997 "FOSAS SÉPTICAS PREFABRICADAS- ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA"

Criterio	Regulación ecológica	Vinculación del Promovente
CG-10	Los usos autorizados deben considerar acciones para el ahorro del recurso agua, así como medidas de prevención de contaminación del manto freático; estas acciones deberán ser presentadas en los estudios ambientales correspondientes, y validados por la autoridad correspondiente. Estas acciones deberán quedar especificadas en cualquiera de las modalidades solicitadas para su evaluación por la autoridad competente.	*Para evitar la contaminación por aguas grises o negras se realizarán las conexiones pertinentes al sistema de canalización a la fosa séptica, en espera de que en el futuro CAPA haga las conexiones. Para el caso de residuos sólidos se cuenta con un programa integral de manejo de residuos sólidos (Ver anexos).*
Análisis: Esta Unidad Administrativa solicitó información adicional del proyecto mediante el oficio 04/SGA/1794/19 de fecha 19 de agosto de 2019, respecto a la descripción del sistema de tratamiento de aguas residuales, ubicación, características (profundidad de construcción, justificar que no interfiera con el flujo subterráneo ni su contaminación) y disposición final. Al respecto, la promovente no atendió el requerimiento de información Adicional, por lo que esta Unidad Administrativa no cuenta con los elementos técnicos suficientes para valorar el cumplimiento a este criterio.		
CG-12	Todos los proyectos deberán considerar como alternativa para disminuir el consumo de agua de primer uso, que en el diseño de las edificaciones relacionadas al proyecto autorizado se considere la captación de agua de lluvia, así como el reúso de las aguas residuales tratadas. Se puede considerar también una combinación de ambas estrategias	*Dadas las características del proyecto se considera hacer un uso eficiente del consumo de agua con sanitario y llave de agua ahorradores.*
Análisis: De acuerdo con la información presentada en la MIA-P, se advierte que el proyecto considera el uso eficiente del agua y considera un 99.4% del predio como permeable, por lo que se ajusta a lo establecido en el criterio en comento.		
CG-13	Toda la infraestructura relacionada a los usos y actividades autorizadas, las construcciones preferentemente se construirán con base a las características del terreno, considerando principalmente que las construcciones no interrumpan ni modifiquen los flujos hídricos superficiales o subterráneos.	*Se trata de una vivienda de 66 m² con áreas permeables extensas. Para el caso de los flujos subterráneos la profundidad de la cimentación sugerida buscará no interrumpir los flujos subterráneos dado que se encuentran muy por encima del nivel freático.*
Análisis: De acuerdo con la información presentada en la **MIA-P**, se advierte que la **promovente** presentó un estudio de mecánica de suelos, en el cual concluye el tipo de cimentación a base de zapatas o losa de cimentación con un desplante de - 0.70 y una capacidad de carga de 8.9 ton / m² , así mismo permite el flujo del agua subterránea, dado que reporta que el nivel de aguas freáticas (N.A.F.) es de 4 m, por lo que se ajusta a lo señalado en el criterio en comento.		
CG-18	El uso de material pétreo, sascab, caliza, tierra negra, tierra de despalme, madera, materiales vegetales y/o arena, deberá provenir de fuentes y/o bancos de material autorizados por la autoridad competente, conforme a la legislación vigente en la materia	*Se adquirirá material de construcción de proveedores locales autorizados conforme a la legislación a la legislación vigente en la materia.*
Análisis: De acuerdo con la información presentada en la MIA-P, se advierte que el proyecto empleará material proveniente de bancos de material autorizado, por lo que no contraviene a lo establecido en el criterio en mención.		
CG-19	La disposición final de residuos sólidos únicamente podrá realizarse de acuerdo con la normatividad aplicable y en los sitios y condiciones que determine la autoridad responsable	*Se llevará a cabo de acuerdo al servicio de limpia de la dirección de servicios generales de la ciudad de Chetumal (Ayuntamiento de Othón P. Blanco).*
CG-26	La disposición de materiales derivados de obras, excavaciones o dragados sólo podrá realizarse en sitios autorizados por la autoridad competente, siempre y cuando no contengan residuos sólidos urbanos, así como aquellos que puedan ser catalogados como peligrosos por la normatividad vigente.	*No se llevará a cabo este tipo de obras.*
Análisis: De acuerdo con la información presentada en la MIA-P, se advierte los residuos generados por el proyecto		

Criterio	Regulación ecológica	Vinculación del Promovente
serán dispuestos por el servicio municipal, por lo que se ajusta a lo señalado en los criterios en mención.		
CG-21	Los campamentos de construcción o de apoyo y todas las obras en general deben: A. Contar con al menos una letrina por cada 20 trabajadores. B. Áreas específicas y delimitadas para la pernocta y/o para la elaboración y consumo de alimentos, con condiciones higiénicas adecuadas (ventilación, miriñaques, piso de cemento, correcta iluminación, lavamanos, entre otros). C. Establecer las medidas necesarias para almacenamiento, retiro, transporte y disposición final de los residuos sólidos generados. D. Establecer medidas para el correcto manejo, almacenamiento, retiro, transporte y disposición final de los residuos peligrosos. En proyectos que involucren a más de 50 trabajadores de obra, se deberá contar con un programa interno de protección civil que abarque los planes de contingencia para huracán, incendio, salvamento acuático, entre otros, así como el personal adecuado para la supervisión de seguridad, protección civil e higiene en la obra.	*Las medidas tomadas para dar cumplimiento a este apartado incluyen:* *A. Se contratará servicio de sanitarios portátiles durante la etapa de preparación del sitio y de construcción, que serán limpiados y mantenidos por la empresa especializada que cuente con las autorizaciones de las autoridades correspondientes.* *B. Se contratarán trabajadores locales con residencia en la zona, por lo que no será necesario establecer campamentos de pernocta.* *C. Se establecerá el procedimiento de trámite de autorización de acopio temporal de residuos durante la construcción para dar cumplimiento a este apartado.* *D. No se plantea generar residuos peligrosos durante el desarrollo de la obra en cantidades significativas. No obstante, envases de solventes, pinturas y aceites serán requeridos a los contratistas o prestadores de servicios específicos sean retirados y manejados acorde a la ley*
Análisis: De acuerdo con la información presentada en la **MIA-P**, se advierte que el promovente prevé emplear sanitarios portátiles durante la etapa de construcción así como medidas para el manejo de residuos, por lo que se advierte que se ajusta a lo establecido en el presente criterio.		
CG-24	En los terrenos con pendientes mayores a 45 grados, así como en zonas inundables o con escorrentías no se permite la eliminación de la vegetación ni la construcción de obras que propicien el incremento en la erosión del suelo	*El terreno no cuenta con este ángulo de pendiente.*
Análisis: De conformidad con la información presentada en la MIA-P, la promovente manifestó que el predio no cuenta con el ángulo de pendiente mayor a que establece el criterio (45 grados). Al respecto y de acuerdo al plano topográfico con las curvas de nivel, anexo a la **MIA-P**, esta Unidad Administrativa advierte que el predio tiene una pendiente de aproximadamente 4 grados, así mismo el proyecto no prevé la eliminación de vegetación dado que construirá las obras sobre un área desprovista de vegetación, por lo que no contraviene lo señalado en el criterio.		
CG-29	En el desarrollo de los usos de suelo y actividades permitidas, deberán plantearse como primera opción de aprovechamiento aquellos sitios que ya están abandonados por ejemplo: potreros, bancos de materiales para la construcción, así como las áreas desmontadas, sin vegetación aparente o con vegetación secundaria herbácea y arbustiva u otras áreas afectadas, salvo disposición legal en contrario	*La zona de construcción será de 66.89m², que representa un .012% de la fracción 1, de 516,730.05 m² y 0.5% de la fracción 1B, 12,768.808 m2. Las especies en NOM 059 SEMARNAT 2010 serán contempladas en rescate dentro del programa correspondiente.*
Análisis: De acuerdo con la información presentada en respuesta al oficio de prevención 04/SGA/1073/19 de fecha 24 de mayo de 2019, la **promovente** manifestó que "*no se realizará la remoción de vegetación, dado que la porción donde va a realizarse la construcción de la casa no presenta vegetación ya que se trata del antiguo camino costero que estaba establecido antes de la construcción de la carretera*" Dado lo anterior y de acuerdo a la información presentada en la **MIA-P**, se advierte que el proyecto no se contrapone con lo establecido en el criterio, toda vez que el proyecto se ubicará sobre un área sin vegetación.		
CG-30	En el tratamiento de plagas y enfermedades de cultivos, jardines, áreas de reforestación y de manejo de la vegetación nativa deben emplearse	*Se contempla el cumplimiento de este criterio dentro de manejo de áreas verdes, en el aspecto de jardinerías*

Criterio	Regulación ecológica	Vinculación del Promovente
	productos que afecten específicamente la plaga o enfermedad que se desea controlar, así como los fertilizantes que sean preferentemente orgánicos y que estén publicados en el catálogo vigente por la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso d Plaguicidas, Fertilizantes y Substancias Tóxicas (CICOPLAFEST)	
Análisis: De acuerdo con la MIA-P, la **promovente** manifestó que en las áreas jardinadas se utilizaran únicamente se emplearan productos aprobados por el CICLOPLAFEST, por lo que, se advierte que el proyecto se ajusta a lo establecido en el criterio en mención.		
CG-32	En la superficie del predio autorizada para su aprovechamiento, en forma previa al desmonte y/o a la nivelación del terreno, debe realizarse un Programa de rescate selectivo de flora y recolecta de material de propagación, a fin de aprovechar el material vegetal que sea susceptible para obras de reforestación, restauración y/o jardinería.	Se presenta programa de rescate de flora en sección de anexos y como medida de mitigación.
Análisis: De acuerdo a la información presentada en la MIA-P, se tiene que la promovente anexó un "Programa de flora (reubicación)", en cuya página 2 señaló que "*...el ecosistema está fuertemente impactado y la vegetación es en su totalidad de tipo secundaria. Si bien se buscará rescatar algunos especímenes de las especies... citadas, estos especímenes deben contar con las características de talla, fortaleza y tipo de sustrato (que permita obtener raíces saludables) para considerar su potencial de rescate y de supervivencia en vivero. Pero si no se encuentran especímenes de buena calidad, se optará por adquirir especímenes de especies permitidas para las labores de jardinería y conformación de áreas verdes. Por lo anterior, en el terreno destinado, previamente no cuenta con ningún ejemplar para rescate, pero se realizara la adquisición de plantas nativas y de ornato permitidas.*" Dado lo anterior, esta Unidad Administrativa advierte que no se contraviene lo señalado en el criterio en comento, toda vez que el promovente manifestó que no hay ejemplares susceptibles a rescatar y que en la zona de despiante de la casa es un área desprovista de vegetación.		
CG-33	Previo al desarrollo de cualquier obra o actividad se deberá ejecutar un Programa de rescate y reubicación selectiva de fauna, poniendo especial atención a las especies protegidas y las de lento desplazamiento	*Se presenta programa de rescate de fauna en sección de anexos y como medida de mitigación.*
CG-36	En los programas de rescate de fauna silvestre que deben elaborarse y ejecutarse con motivo de la eliminación de la cobertura vegetal de un predio, se deberá incluir el sitio de reubicación de los ejemplares, aprobado por la autoridad ambiental competente.	*No se encontraron especímenes de fauna de especies de lento desplazamiento, además se trata de un predio que está sometido a un fuerte impacto permanente debido al tránsito de vehículos y personas en sus inmediaciones.* *Se realizará el trámite pertinente ante la autoridad correspondiente, en caso de ser necesario, para ubicar especímenes en centros de rescate autorizados.*
Análisis: De acuerdo a la información presentada por la **promovente** se tiene a bien puntualizar lo siguiente: Esta Unidad Administrativa tiene que el criterio señala que previo a cualquier obra o actividad se deberá ejecutar un Programa de rescate y reubicación selectiva de fauna, incluyendo las especies protegidas y de lento desplazamiento, al respecto, la promovente presentó anexo a la MIA-P el "Programa de rescate y reubicación de fauna silvestre", en cuyo objetivo planteó lo siguiente: "*Lograr la identificación de las especies de fauna silvestre, con especial énfasis de las especies listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, así como aquellas especies de lento desplazamiento; su adecuado traslado y reubicación durante el periodo de desmonte para la implementación del proyecto*" Así mismo, de acuerdo al capítulo IV de la MIA-P, reportó que en el predio no hay la presencia de especies de fauna listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, así mismo entre las actividades del programa mencionado prevé		

Criterio	Regulación ecológica	Vinculación del Promovente
actividades de: "*capacitación del personal, ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna y elaboración de informes*". En virtud de lo anterior, se advierte que el **promovente** se ajusta a lo señalado en el criterio en comento.		
CG-38	Para disminuir la huella ambiental, se recomienda que en las diferentes construcciones se realice la selección y uso de materiales orgánicos de la región, o inorgánicos de muy bajo o nulo procesamiento industrial.	*Dadas las características de la obra se plantea utilizar materiales de la mejor calidad para su construcción.*
Análisis: De acuerdo a la información presentada en la **MIA-P**, la **promovente** señaló que se utilizarán materiales de la región, por lo que se ajusta a lo establecido en el criterio en comento.		

Criterios ecológicos de aplicación específica

En relación a los criterios específicos a la **UGA 33**, esta Unidad Administrativa advierte que el proyecto no se localiza en zonas de sascaberas en desuso (URB-03); no se ubica en la zona federal marítimo terrestre cerca del mar (URB-02), no se consideran campos de golf (URB-04, URB-07,URB-17); no considera sistemas de producción de industria ligera (URB-05), no prevé una planta de tratamiento de aguas residuales (URB-08); el área de desplante del proyecto no corresponde a un ecosistema inundable (URB-09); no se presentan cenotes ni cuevas (URB-10); no prevé el uso de fuego para desmonte (URB-13); no corresponde a obras de equipamiento (URB-16); no se generaran residuos peligrosos ni biológicos infecciosos (URB-18), no generará residuos peligrosos y biológicos infecciosos (URB-18); no se emplearán plantas de premezclado (URB-14, URB-20); no consisten en crematorios ni cementerios (URB-21, URB-22); no interfiere con el derecho de las personas de acceso al mar (URB-23); no se requieren andadores de acceso a la playa (URB-24), no consiste en parques, ni se ubica en reservas territoriales (URB-26, URB-27), no prevé el desmonte (URB-29); no se ubica dentro ni colindante a la zona de playa, duna y post dunas (URB-31, URB-32, URB-34).

Criterio urbano	Criterios de regulación ecológica de aplicación en zonas urbanas	Vinculación del Promovente
URB-01	En tanto no existan sistemas municipales para la conducción y tratamiento de las aguas residuales municipales, los promoventes de nuevos proyectos, de hoteles, fraccionamientos, condominios, industrias y similares, deberán diseñar, instalar y operar por su propia cuenta, sistemas de tratamiento y reúso de las aguas residuales, ya sean individuales o comunales, para satisfacer las condiciones particulares que determinen las autoridades competentes y las normas oficiales mexicanas aplicables en la materia. El sistema de tratamiento que se proponga deberá cumplir con la NOM-003- SEMARNAT-1997 y las condiciones particulares de descarga establecidas por la autoridad correspondiente.	*Dado que en esa zona no existe el sistema municipal para conducción y tratamiento de las aguas residuales municipales de la ciudad de Chetumal al cual se va a conectar el sistema hidrosanitario de la vivienda, se utilizará una fosa séptica prefabricada que será limpiada por una empresa autorizada.*
Análisis: Si bien el criterio señala que cuando no existe un sistema municipal para la conducción y tratamiento de aguas residuales, se deberá instalar un sistema de tratamiento que cumpla con la normatividad, se tiene que en el sitio del proyecto no existe el sistema para la conducción y tratamiento de las aguas residuales, no obstante, el proyecto no corresponde a un hotel, fraccionamiento, condominio o industria, por lo que no contraviene a lo establecido en dicho criterio.		
URB-06	En el diseño, construcción y operación del desarrollo se aplicarán medidas que prevengan las descargas y el arrastre de sedimentos diferentes a los cuerpos de agua naturales, hacia zonas inundables y/o áreas	*Se delimitará el predio y se establecerán zonas de acopio de materiales a fin de evitar el arrastre de materiales fuera del predio.*

Criterio urbano	Criterios de regulación ecológica de aplicación en zonas urbanas	Vinculación del Promovente
	costeras adyacentes	*debido a las lluvias.*
URB-11	Para efectos del perfil de diseño del proyecto y el nivel de desplante, deben evaluarse los niveles de inundación y caudales de precipitación ante diversos escenarios de lluvia. Lo anterior como criterio para la definición del nivel de desplante que asegure el mantenimiento de la hidrología superficial y sub-superficial del predio y la región, así como la seguridad de la infraestructura planteada	*Se consideraron como referencia los niveles de desplante de la infraestructura de los predios en el área de influencia del proyecto*

Análisis: De acuerdo a la información que obra en el expediente del proyecto, se tiene a bien puntualizar lo siguiente:

De conformidad con las medidas presentadas en la **MIA-P**, se tiene que el **promovente** prevé entre sus medidas, el manejo adecuado de las aguas residuales durante la etapa de construcción mediante el uso de sanitarios portátiles, no obstante, en el caso del manejo de aguas residuales en la etapa operativa, siendo que mediante oficio 04/SGA/1794/19 se le solicitó al promovente que presentara la descripción de un sistema de tratamiento de aguas residuales que cumpla con la normatividad vigente, así como ampliar la información respecto a las medidas propuestas. Al respecto la promovente no atendió dicho requerimiento, por lo que no se tiene los elementos para garantizar que el proyecto prevé medidas para prevenir la posible contaminación (arrastre de sedimentos diferentes) hacia la Bahía de Chetumal, cuerpo de agua cercano al predio del proyecto.

De conformidad con la información presentada en la **MIA-P**, se tiene que el **promovente** anexó el estudio de Mecánica de Suelos, no obstante, este no incluye información respecto a los niveles de inundación y caudales de precipitación para el diseño del proyecto y su desplante como lo indica el criterio URB-11. Por otro lado presentó un Plano de topografía, sin embargo, no señaló la referencia respecto al nivel medio del mar o la altura del banco de nivel con el que se realizó la topografía, por lo que esta Unidad Administrativa solicitó mediante oficio 04/SGA/1794/19 de fecha 19 de agosto de 2019 lo siguiente:

"Vincular nuevamente con el criterio URB-11 justificando mediante estudios técnicos de que manera da cumplimiento al criterio.

Presentar el Plano topográfico del predio del proyecto en formato electrónico .dwg debidamente georreferenciado (coordenadas proyectadas en unidades UTM, referidas a la Zona 16Q Norte y al Datum WGS84), en el que señale la altura del banco de nivel."

Al respecto, la **promovente** no atendió el requerimiento de Información Adicional, por lo que esta Unidad Administrativa no cuenta con los elementos técnicos suficientes para valorar el cumplimiento a los criterios URB-06 y URB-11, dado que no se presentó la información solicitada a través del oficio 04/SGA/1794/19 de fecha 19 de agosto de 2019.

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

Análisis: De acuerdo a lo manifestado a la **MIA-P**, no se requerirá el desmonte en el predio, toda vez que el área de desplante de la casa se ubicará en un área desprovisto de vegetación, por lo que el presente criterio no es vinculable.

URB-15	En áreas urbanas y turísticas, se deberá instalar una malla perimetral o cortina vegetal para reducir la	*Se realizará durante la etapa de preparación de sitio.*

Criterio urbano	Criterios de regulación ecológica de aplicación en zonas urbanas	Vinculación del Promovente
	emisión de polvos hacia el exterior de las áreas de trabajo y reducir el impacto visual	
Análisis: De acuerdo con la información presentada en la **MIA-P**, se tiene que el promovente se ajusta a lo señalado en el criterio, toda vez que prevé el uso de una malla perimetral.		
URB-19	Durante el transporte de materiales pétreos éstos deberán humedecerse y cubrirse con una lona antidispersante, la que debe sujetarse adecuadamente y encontrarse en buen estado con objeto de minimizar la dispersión de partículas de polvo.	*Se establecerá como una obligación para los proveedores y contratistas este criterio.*
Análisis: Este criterio es de carácter obligatorio, al respecto la promovente señala su cumplimiento durante la etapa constructiva.		
URB-25	Los proyectos de tipo urbano, suburbano y/o turístico deberán incorporar a sus áreas verdes vegetación nativa propia del ecosistema en el cual se realice el proyecto. Únicamente se permite el empleo de flora exótica que no esté incluida en el listado de flora exótica invasiva de la CONABIO. Para proyectos mayores a 1 ha, la selección de especies a incluir en las áreas verdes, así como el diseño de las áreas jardinadas deberá sustentarse en un Programa de Arborización y Ajardinado que deberá acompañarse al estudio de impacto ambiental aplicable al proyecto. Se deberá emplear una proporción de 4 a 1 entre plantas de especies nativas y especies ornamentales, excluyendo los pastos	*Se mantendrá la cubierta vegetal en más del 99% del predio de la Fracción 1 y de la fracción 1B.*
URB-30	Las superficie destinadas como áreas verdes deberán mantenerse con cubierta vegetal original dentro de los predios; pero si éstas estuviesen afectadas o con vegetación escasa o dominada por estratos herbáceo o arbustivo, se deberá realizar un programa de reforestación con especies nativas que considere por lo menos 1,500 árboles y palmas por hectárea	Se presenta un programa de rescate de flora y el proyecto cuenta con áreas verdes permeables consideradas en el predio fracción 1B

Análisis: Esta Unidad Administrativa tiene a bien puntualizar lo siguiente:

Mediante escrito de fecha 25 de junio de 2019, presentado en la misma fecha en respuesta al oficio de prevención 04/SGA/1073/19 de fecha 24 de mayo de 2019, la promovente manifestó que: "*no se realizará la remoción de vegetación, dado que la porción donde va a realizarse la construcción de la casa no presenta vegetación ya que se trata del antiguo camino costero que estaba establecido antes de la construcción de la carretera*"

Dado lo anterior, se tiene que el predio de la fracción 1B tiene una superficie de 12,768.808 m² (1.2 ha) y presenta áreas sin vegetación correspondiente a un antiguo camino costero de acuerdo a lo manifestado por la promovente, por lo que desplantará la casa (66.8 m²) en dicha área desprovista de vegetación.

Criterio urbano	Criterios de regulación ecológica de aplicación en zonas urbanas	Vinculación del Promovente
La promovente presentó anexo a la **MIA-P** el "Programa de Flora (Reubicación)", en el que concluyó que el "*terreno destinado no cuenta con ningún ejemplar para rescate, pero se analizará la adquisición de plantas nativas y de ornato permitidas*", no obstante no presentó el listado de especies de flora previsto. Así mismo en el Capítulo VI de la MIA-P, señalo la implementación de un Programa de ajardinado" no obstante, este no fue anexado a la MIA-P, ni presentó el listado de especies de flora nativas ni la distribución como lo señala el criterio URB-25. Mediante oficio 04/SGA/1794/19 de fecha 19 de agosto de 2019, esta Unidad Administrativa solicitó al promovente información adicional respecto a las dimensiones del proyecto, (desglosando las obras y señalando la superficie del estacionamiento, áreas de reforestación y jardinadas), así como el Programa de reforestación con especies nativas para su análisis, toda vez que el criterio URB-30 indica que las superficies de áreas verdes que estén afectadas se deberá realizar dicho programa. Dado lo anterior y toda vez que el **promovente** no atendió el requerimiento de Información Adicional, esta Unidad Administrativa no cuenta con los elementos técnicos suficientes para garantizar el cumplimiento a los criterios URB-25 y URB-30, dado que no se presentó la información solicitada a través del oficio 04/SGA/1794/19 de fecha 19 de agosto de 2019.		
URB-28	En las áreas de aprovechamiento proyectadas se deberá mantener en pie la vegetación arbórea y palmas de la vegetación original que por diseño del proyecto coincidan con las áreas destinadas a camellones, parques, áreas verdes, áreas de donación y/o áreas de equipamiento, de tal forma que estos individuos se integren al proyecto.	*Se consideró este criterio para las áreas verdes del proyecto, en los esquemas de rescate y de reforestación de áreas verdes del proyecto.*
Análisis: La promovente manifestó que el desplante de la casa se realizará sobre un área desprovista de vegetación, correspondiente a un antiguo camino costero, no obstante, no señaló la ubicación del estacionamiento, áreas jardinadas, ni el áreas de reforestación, por lo que mediante oficio 04/SGA/1794/19 de fecha 19 de agosto de 2019, esta Unidad Administrativa solicitó al promovente información adicional respecto a las dimensiones del proyecto. Dado lo anterior y toda vez que el **promovente** no atendió el requerimiento de Información Adicional, esta Unidad Administrativa no cuenta con los elementos técnicos suficientes para garantizar el cumplimiento al criterio URB-28 en relación a si las áreas de aprovechamiento mantendrán en pie la vegetación original.		
URB-33	Se deberá mantener libre de obras e instalaciones de cualquier tipo (permanentes o temporales) una franja de por lo menos 10 m dentro del predio aledaño a los terrenos ganados al mar y/o la Zona Federal Marítimo Terrestre, en la que se preservará la vegetación costera original, salvo lo previsto en otros criterios específicos en este instrumento. La amplitud y continuidad de la franja se podrá modificar cuando se demuestre en el estudio de impacto ambiental correspondiente que dicha modificación no genera impactos ambientales significativos al ecosistema costero	*El proyecto se establecerá más allá de la franja requerida.*
Análisis: De acuerdo a la información presentada en la MIA-P, el promovente no señaló la distancia entre las obras del proyecto y la Zona Federal Marítimo Terrestre, por lo que mediante oficio 04/SGA/1794/19 de fecha 19 de agosto de 2019, esta Unidad Administrativa solicitó al promovente dicha información. Al respecto, el **promovente** no atendió el requerimiento de Información Adicional, por lo que esta Unidad Administrativa no cuenta con los elementos técnicos suficientes para garantizar que se mantendrá libre de obras e instalaciones una franja de por lo menos 10 m dentro del predio aledaño a la Zona Federal Marítimo Terrestre, en cumplimiento al criterio URB-33.		
URB-35	Todos los desarrollos deberán mantener sin intervención el 100% del manglar de acuerdo al artículo 60 Ter de la Ley General de Vida Silvestre y	*Se respetará este tipo de vegetación.*

Criterio urbano	Criterios de regulación ecológica de aplicación en zonas urbanas	Vinculación del Promovente
	la NOM-022- SEMARNAT-2003 y el 100% de la primera duna costera y duna embrionaria	

Análisis: De acuerdo al Capítulo IV, se tiene que en el sitio del proyecto no hay presencia de dunas costeras ni dunas embrionarias. Por otra parte, el promovente presentó el listado de especies de flora del predio, dentro del cual no se advierte vegetación de manglar, no obstante, en la página 6 del Capítulo VI de la **MIA-P**, se tiene que el promovente manifestó que en la ZOFEMAT identificó **vegetación de mangle**, así mismo no señaló la distancia de las obras y actividades del proyecto en relación a la vegetación de manglar, ni de la distancia con la zona federal marítimo terrestre.

Por lo tanto y considerando que el numeral 1.2 de la NOM-022-SEMARNAT-2003 establece: "*Para efectos de esta Norma se entiende por humedal costero las unidades hidrológicas integrales que contengan comunidades vegetales de manglares*".

Bajo un enfoque integral y sistémico, en el entendido que para la Norma, un humedal costero corresponde a una unidad hidrológica[2], que contiene comunidades vegetales de manglar y cuyas disposiciones son obligatorias para quienes realicen obras actividades en humedales costeros o que por sus características, puedan influir negativamente en éstos, esta Unidad Administrativa solicitó al promovente mediante oficio 04/SGA/1794/19, lo siguiente:

Ampliar la vinculación con el criterio URB-35, justificando de que manera dará cumplimiento a lo establecido en dicho criterio, toda vez que existe la presencia de manglar en el área de influencia del proyecto.

Presentar un plano impreso y electrónico en formato dwg y pdf (debidamente georreferenciado), en el que señale las coordenadas de la vegetación de manglar. Se deberá aclarar la distancia a la que se encuentran los manglares respecto a las obras del proyecto.

Presentar la vinculación del proyecto con 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 y el Acuerdo que adiciona la especificación 4.43 a la Norma Oficial Mexicana NOM-022-SEMARNAT-2003.

Al respecto, el **promovente** no atendió el requerimiento de Información Adicional, por lo que esta Unidad Administrativa no cuenta con los elementos técnicos suficientes para garantizar el cumplimiento al criterio URB-35 en relación a mantener sin intervención el 100% del manglar de conformidad con el **60 TER de la Ley General de Vida Silvestre** y la **NOM-022-SEMARNAT-2003.**

Conforme a lo anterior, esta Unidad Administrativa advierte que el proyecto no garantiza el cumplimiento de los criterios **CG-06, CG-10, URB-06, URB-11, URB-25, URB-28, URB-30, URB-33 y URB-35** del **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Othón P. Blanco, Quintana Roo** (POEL OPB), publicado en el Periódico Oficial de Gobierno del Estado de Quintana Roo el 07 de octubre de 2015.

C. PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DE CHETUMAL-CALDERITAS-SUBTENIENTE LÓPEZ-HUAY-PIX Y XUL-HA, MUNICIPIO DE OTHÓN P. BLANCO, ESTADO DE QUINTANA ROO.

El predio del proyecto se ubica dentro del ámbito de aplicación del **Programa De Desarrollo Urbano De Chetumal-Calderitas-Subteniente López-Huay-Pix y Xul-Ha, Municipio De Othón P. Blanco, Estado De Quintana Roo**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 27 de marzo de 2018.

[2] **Unidad hidrológica:** "*Esta constituida por: el cuerpo lagunar costero y/o estuarino, **y la comunidad vegetal asociada a él** (manglares, marismas y pantanos), **las unidades ambientales terrestres circundantes**, la o las bocas que pueden ser permanentes o estacionales, la barrera y playa, los aportes externos (ríos, arroyos permanentes o temporales, aportes del manto freático) y la zona de influencia de la marea, oleaje y corriente litoral*" (NOM-022-SEMARNAT-2003).

De acuerdo al análisis espacial realizado y conforme la zonificación secundaria se tiene que el predio donde pretende desplantarse el proyecto se ubica en el uso de suelo denominado "ZONA TURÍSTICA RECREATIVA" clave ZTR.

A continuación se presenta las Normas de la Zona Turística Recreativa (ZTR):

	ZTR **Zona turístico recreativa**	**DENSIDAD:** 100.00 CTO/HA 40.00 VIV/HA	**SUPERFICIE LOTE:** 2,500.00M² MÍNIMO **FRENTE MÍNMO:** 40.00 MTS. LINEALES
		COS: 70%	**CUS:** 5.00
		ALTURA: 5 NIVELES 18.00 MTS.	**ESTACIONAMIENTO:** CONSULTAR NORMAS PARTICULARES.
		RESTRICCIONES: FRONTAL: 6.00 MTS. LATERALES: 2.00 MTS. POSTERIOR: 5.00 MTS.	**USOS PERMITIDOS, PROHIBIDOS Y CONDICIONADOS:** CONSULTAR MATRIZ
			COEFICIENTE DE MODIFICACIÓN DEL SUELO: 75%

NORMAS PARTICULARES:

a) Se entiende por cuarto una unidad de alojamiento estándar con una o dos camas y baño; o una unidad de alojamiento tipo suite con una o dos camas y baño más estancia-comedor y baño. El número de unidades de alojamiento tipo suite para efectos de cálculo de densidad no podrá ser mayor al 35% del total de cuartos en el predio.

b) Los lotes o terrenos no podrán subdividirse en fracciones menores a la establecida.

c) El frente mínimo del lote a la vía pública, a áreas comunes o a la Zona Federal Marítimo Terrestre será de no menor de 40.00 metros lineales.

d) El coeficiente de modificación del suelo es el factor que determina la superficie máxima que se permite desmontar (retiro de la vegetación natural) con respecto a la superficie total del lote; en consecuencia este coeficiente incluye la suma tanto del COS más las áreas libres o descubiertas que se utilizan como jardines diseñados.

e) Para determinar la altura, esta se considerará a partir de la intersección del perfil natural del terreno con el nivel establecido de la vía pública referenciado al paramento edificado de mayor altura hasta el nivel de cumbrera en techos inclinados o al pretil de azotea en techos planos.

f) Los casos de palapas o elementos artísticos o escultóricos colocado en edificios podrán rebasar en 6.00 metros adicionales la altura de construcción establecida.

g) La restricción frontal o a la vía pública será de 5.00 metros; en esta superficie se deberá tener un mínimo del 50% como área jardinada.

h) Aquellos terrenos que tienen frente o colindancia con el par de vialidades primarias contempladas como boulevares turísticos que sirven de acceso y columna de desarrollo para las zonas turísticas recreativas de Huay-Pix (Laguna Milagros) y Xul-Há (Laguna de Bacalar), con una anchura de 26.00 mts. y sección tipo conforme se indica en la figura correspondiente y en el plano de estructura vial primaria y secundaria, la restricción frontal será utilizado exclusivamente para áreas verdes y jardines, a efecto de otorgar una imagen y paisaje urbano diferenciado y de calidad, en concordancia con su vocación turística.

i) Las restricciones laterales serán de 4.00 metros en todas las colindancias laterales; esta superficie será conservada totalmente como área verde.

j) En las áreas de restricción por colindancia con la vía pública podrán construirse o colocarse elementos decorativos como pérgolas, fuentes, espejos de agua, esculturas; respetando siempre el mínimo de área verde indicada a conservar.

k) Para el cálculo de densidad, se computará una vivienda como equivalente a 2.50 cuartos de hotel. l) Cuando se proyecten desarrollos que no cuenten con instalaciones hoteleras ni turísticas, y en su lugar predomine la vivienda; el tipo de vivienda que es posible desarrollar corresponde con aquellas de característica residencial, ya sea habitada temporal (casa de vacaciones) o permanentemente.

m) En los casos anteriores, se deberá contar con 2 cajones de estacionamiento por cada vivienda dentro del mismo o terreno; ó en playas de estacionamiento común el equivalente a las que no podrán estar situadas a una distancia mayor de 50.00 metros con respecto a las viviendas.

n) Se deberá tener dentro del lote un área de estacionamiento con capacidad mínima equivalente en cajones de estacionamiento al 30% del número de cuartos en el predio para los primeros 30, el excedente se proveerá

razón de un estacionamiento por cada diez cuartos; sin embargo si el cálculo del número de cajones de estacionamiento con base en el Reglamento de Construcción resultase en una cantidad sustancialmente diferente; se empleará aquella que compute el mayor número.

Dado lo anterior, esta Unidad Administrativa evalúa que el proyecto se ajuste a las disposiciones antes señaladas, por lo que se tiene el siguiente análisis:

DENSIDAD:

- La **densidad** máxima será de **40 viviendas por hectárea**. Por su parte el **proyecto** pretende la construcción de **1 Casa**.

  Por lo tanto, **el proyecto cumple con la densidad permitida para el sitio, al desarrollar 1 vivienda**.

SUPERFICIE MÍNIMA:

- La **superficie mínima** del lote debe ser **2,500 m²**, al respecto el predio del proyecto presenta una superficie de **12,768.808 m²**, por lo que cumple con la superficie mínima.

FRENTE MÍNIMO:

- El frente **mínimo** del lote debe ser **40 metros lineales**, al respecto el predio del proyecto presenta un frente con ZOFEMAT de 184 metros lineales, por lo que cumple con la superficie mínima.

COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO:

- El **Coeficiente de Ocupación del Suelo** (COS) no será mayor del **70%**, al respecto y de acuerdo con lo manifestado en la MIA-P, el proyecto tendrá un COS de **0.52%** (66.89m²). Al respecto se tiene que si bien, el área no rebasa el COS establecido, no se tiene la certeza de la superficie del Coeficiente de Ocupación del Suelo para el proyecto, toda vez que la promovente no aclaró mediante información adicional el desglose de las obras del proyecto.

COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO:

- El **Coeficiente de Utilización del Suelo** (CUS) no será mayor de **5**, al respecto y de acuerdo con lo manifestado en la MIA-P, el proyecto tendrá un CUS de **1**. Al respecto se tiene que el proyecto no rebasa el CUS establecido.

COEFICIENTE DE MODIFICACIÓN DEL SUELO.

- El **Coeficiente de Modificación del Suelo (CMS)** no será mayor al **75%** del total del lote. Al respecto, toda vez que *"el coeficiente de modificación del suelo es el factor que determina la superficie máxima que se permite desmontar (retiro de la vegetación natural) con respecto a la superficie total del lote; en consecuencia este coeficiente incluye la suma tanto del COS más las áreas libres o descubiertas que se utilizan como jardines diseñados"*.

  Al respecto se tiene que si bien el promovente señala que no rebasa el CMS, no se tiene certeza de la superficie del CMS, toda vez que la promovente no aclaró mediante información adicional el desglose de las obras del proyecto, en relación al área de estacionamiento, áreas de reforestación y áreas jardinadas.

ALTURA MÁXIMA

- La **altura máxima** será de 5 niveles, **18 metros**. Al respecto el **proyecto** se plantea en 1 nivel con altura de **3.60 m** para la casa, por lo que no rebasa la altura permitida.

ESTACIONAMIENTO:

- Se deberá contar con **dos cajones de estacionamientos** por cada vivienda.

Al respecto, no se tiene la certeza del número de cajones de estacionamiento, toda vez que el promovente no desahogó el requerimiento mediante oficio 04/SGA/1794/19, a través del cual esta Unidad Administrativa solicitó la ubicación, superficie y número de estacionamientos previstos para el proyecto, por lo que no se garantiza el cumplimiento a la norma de estacionamientos.

De acuerdo a lo anterior, se advierte que el proyecto no garantiza el cumplimiento a las normas particulares de COS, CMS y estacionamientos del Programa de Desarrollo Urbano de Chetumal-Calderitas-Subteniente López-Huay-Pix y Xul-Ha, Municipio De Othón P. Blanco, Estado De Quintana Roo, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 27 de marzo de 2018.

6. OPINIONES RECIBIDAS.

VII. Que el **Municipio de Othón P. Blanco**, a través de la **Dirección de Medio Ambiente y Ecología**, en su oficio referido en el **Resultando XI** de la presente resolución, manifestó lo siguiente:

"El área del proyecto se encuentra inmersa en el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Othón Pompeyo Blanco en la Unidad de Gestión Ambiental 33 Programa de Desarrollo Urbano de Chetumal, Calderitas, Subteniente López, Huay-Pix y Xul-Há y sus usos compatibles e incompatibles están regulados por lo que establezca el Programa de Desarrollo Urbano de centro de población.

1.- EMISIONES A LA ATMOSFERA.
Con fundamento en el Reglamento del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente para el Municipio de Othón P. Blanco (Publicado en el Periódico Oficial de la Federación el 22 de Diciembre del 2017) en los articulas 94, 95, 96 frac. 1, 11, 111; 97 frac. 1, 11, 111; 98 frac. 1, 11; 99 En los cuales establece que las emisiones a la atmósfera, tales como olores, gases o partículas sólidas y líquidas, que provengan de fuentes fijas que puedan ocasionar desequilibrios ecológicos o daños al ambiente, deben apegarse a la legislación ambiental vigente. EL PROMOVENTE señala que durante la etapa de preparación del sitio y de construcción se mantendrán cubiertos los vehículos de manejo y traslado de materiales a fin de reducir la dispersión de polvo y partículas a la atmósfera.

RESIDUOS SÓLIDOS
El PROMOVENTE señala que los residuos sólidos generados durante la operación del proyecto, serán separados en residuos inorgánicos (reciclables y no reciclables) y orgánicos, a través de contenedores especificas colocados estratégicamente cerca de las fuentes de generación. Por medio de camiones del municipio o vehículos propios del propietario, serán retirados los residuos inorgánicos no reciclables y conducidos hacia el relleno sanitario del Municipio. En el caso de los residuos sólidos reciclables (plásticos PET, aluminio, papel y cartón), serán recolectados periódicamente por empresas acreditadas oficialmente para tal efecto EL PROMOVENTE señala que en el caso de los residuos orgánicos (residuos de alimentos, desechos de vegetación), serán trasladados hacia la zona de elaboración de composta, para ser empleados como abono orgánico en las áreas verdes o depositados en los contenedores designados para residuos orgánicos para su traslado a los sitios determinados por la autoridad por medio del propietario o a través del servicio municipal de limpia. El PROMOVENTE deberá acatar lo dispuesto en el Art. 115 del REEPA donde se menciona que queda prohibido descargar, derramar o depositar cualquier tipo de desechos orgánicos e inorgánicos, sustancias líquidas o residuos sólidos o infiltración de sus lixiviados, en la vía pública, caminos rurales y los sitios no autorizados para tal fin. También en el Art. 117, fracciones 1, 11, 111, se establece que para prevenir, controlar y corregir procesos de degradación del suelo, los responsables de las obras o actividades públicas o privadas, que se realicen en el territorio municipal deberán observar los siguientes aitetios: Fracción I. El uso del suelo debe realizarse de acuerdo a su aptitud y vocación natural de manera que mantengan su integridad natural y capacidad productiva; Fracción 11. Los usos productivos del suelo deben evitar prácticas que favorezcan la erosión, degradación o modificación de las características topográficas con efectos ecológicos adversos, y Fracción 111. El deterioro provocado o que pueda provocarse a los suelos por la obra o actividad conllevará la aplicación de acciones de prevención, mitigación, restauración o compensación. Así mismo deberá acatar lo dispuesto en el Art. 135 del REEPA donde los ciudadanos tienen la obligación de evitar, arrojar, derramar, depositar, o acumular materiales o sustancias que sean ajenos a los lugares públicos y que puedan causar daños a la salud, entorpezcan la libre utilización de los mismos o perjudiquen la imagen urbana.

3.- RESIDUOS LIQUIDOS.
EL PROMOVENTE señala que para la etapa de operación y mantenimiento, se espera la generación de .5 m 3 /día de aguas residuales, mismas que serán tratadas por la planta de tratamiento del proyecto. En el caso de residuos liquidos peligrosos generados comúnmente durante la etapa de operación y mantenimiento como son thiner, restos de pintura y esmaltes, estopas impregnadas de residuos y aceite industrial, serán confinados temporalmente en contenedores plásticos o metálicos según corresponda en un sitio destinado para tal efecto, con la finalidad de ser entregados periódicamente a una compañía externa con autorización para su manejo y disposición final. EL PROMOVENTE deberá contar con un sistema de tratamiento de aguas residuales por medio de biofiltros a los cuales deberá darles el mantenimiento para garantizar que las aguas negras no representen un riesgo al medio ambiente, además deberá cumplir con lo establecido en la NOM-002-SEMARNAT-1996, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipales.

4.- RESIDUOS PELIGROSOS.
EL PROMOVENTE señala que en el caso de residuos líquidos peligrosos generados comúnmente durante la etapa de operación y mantenimiento como son thiner, restos de pintura y esmaltes, estopas impregnadas de residuos y aceite industrial, serán confinados temporalmente en contenedores plásticos o metálicos según corresponda en un sitio destinado para tal efecto, con la finalidad de ser entregados periódicamente a una compañía externa con autorización para su manejo y disposición final. EL PROMOVENTE señala que no se utilizaran explosivos en este proyecto. EL PROMOVENTE deberá acatar lo que indica el artículo 119 del REEPA, EL PROMOVENTE en ningún caso podrá introducir cualquier tipo de desechos para su derrame, depósito, confinamiento, almacenamiento, incineración o cualquier tratamiento para su destrucción o disposición final en el Municipio. EL PROMOVENTE deberá apegarse a los artículos 135, 136 fracción 1, 11, 111, IV, V, VI y Art. 143 del REEPA donde se menciona las obligaciones para el manejo y la disposición final de los residuos.

5.-EMISIONES DE RUIDO.

EL PROMOVENTE no hace mención acerca de los niveles de ruido permisibles.
Quedan prohibidas las emisiones contaminantes ocasionadas por ruido, vibraciones, energía térmica, energía lumínica, radiaciones electromagnéticas y contaminación visual, en cuanto rebasen los límites máximos, como lo señala el articulo 159, 161, 163 del Reglamento de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente para el Municipio de Othón P. Blanco (REEPA OPB) EL PROMOVENTE deberá cumplir con lo descrito en la normatividad vigente; es importante hacer de conocimiento al PROMOVENTE que el Municipio adoptará las medidas para impedir que se transgredan dichos límites y, en su caso, aplicará las sanciones correspondientes. EL PROMOVENTE deberá apegarse a lo establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-081-SEMARNAT-2010 donde se establece los límites máximos permisibles de emisiones de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.

6.- PERMISOS.

En caso de ser otorgado el presente proyecto por la instancia evaluadora EL PROMOVENTE deberá tramitar el permiso de CHAPEO Y DESMONTE de conformidad a lo establecido en el artículo 4 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; artículo 6 fracción 11 y XXI, articulo 98 de la Ley de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Quintana Roo, artículo 20 fracción 11 inciso d) y articulo 66 del bando de Policía y Gobierno del Municipio de Othón P. Blanco; 74 y 75 del Reglamento del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente para el Municipio de Othón P. Blanco, así como el artículo 112 del Código Civil del Estado de Quintana Roo y el artículo 120-F fracción 1 de la Ley de Hacienda de los Municipios. Dando cumplimiento a lo anterior se opina que para el proyecto denominado "CASA HABITACIÓN CALDERITAS" es factible ambientalmente a consideración del cumplimiento de lo anterior.

Comentario por parte de esta Unidad Administrativa:

Esta Unidad Administrativa consideró e integró los comentarios emitidos por el **Municipio de Othón P. Blanco** en el expediente técnico-administrativo instaurado para el **proyecto.** Al respecto esta Unidad Administrativa señala que la presente resolución se emite en referencia a los aspectos ambientales de las obras y/o actividades sujetas al **PEIA**, sin perjuicio sobre el otorgamiento o no de otras autorizaciones, permisos, concesiones, avisos o licencias y/o sus modificaciones, que fuere necesario obtener previo a la realización, ejecución y operación de las obras ante las diferentes unidades de la Administración Pública Federal, estatales y/o municipales, como es el caso de las obligaciones derivadas

del Reglamento del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente para el Municipio de Othón P. Blanco publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado el 19 de marzo de 2008; así como el Bando de Policía y gobierno del Municipio de Othón P. Blanco publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado el 20 de diciembre de 2005 y demás disposiciones jurídicas aplicables.

Ahora bien, esta Unidad Administrativa determinó solicitar a la promovente Información Adicional de conformidad con el oficio número 04/SGA/1794/19, de fecha 19 de agosto de 2019, no obstante, el promovente no atendió la información solicitada, por lo que no se cuenta con los elementos técnicos suficientes para valorar la viabilidad del proyecto de conformidad con el análisis de viabilidad jurídica del proyecto, señalado en el **Considerando VI** y **XII** del presente oficio resolutivo. En virtud de lo cual y de conformidad con lo establecido en la LGEEPA y 45, fracción III de su reglamento en materia de impacto ambiental resuelve negar la autorización solicitada por contravenir lo establecido en la LGEEPA, sus reglamentos y demás disposiciones aplicables.

VIII. Que la **Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial** de la **SEMARNAT**, en su oficio referido en el **Resultando XII** de la presente resolución, manifestó lo siguiente:

"Con relación al oficio No. 04/SGA/1520/19-03312, recibido en esta Dirección General el 01 de agosto de 2019 y en cumplimiento al artículo 35 de la LGEEPA y con base en el Artículo 23, fracción XII, del Reglamento Interior de la SEMARNAT, me permito informarle que después de haber sido revisada la información correspondiente a la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular (MIA-P) del proyecto "Casa Habitación Calderitas", ubicada en el predio fracción 1, aproximadamente a 1.4 kilómetros sobre la carretera Calderitas Oxtankah, municipio de Othón P. Blanco, Estado de Quintana Roo, la opinión es congruente con el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Othón P. Blanco (POEL-OPB), publicado en el Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo el 07 de octubre de 2015, correspondiéndole las regulaciones de la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 33 "PDU Metropolitano", que tiene una Política Ambiental de Aprovechamiento Sustentable. De igual forma, el proyecto se encuentra regulado por el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe (POEMR-GMMC), publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre del 2012 y que, en particular, le aplicarían las regulaciones establecidas en la UGA 152 "Bacalar". Esta opinión se emite con base en el documento que fue enviado para su evaluación, por lo que, la veracidad de la información recibida es responsabilidad del promovente.

Es pertinente señalar que este proyecto, al estar ubicado en un área regulada por un PDU, se sugiere a la Delegación Federal de la SEMARNAT en el estado de Quintana Roo, corroborar las disposiciones que le apliquen.

Comentario por parte de esta Unidad Administrativa:

De acuerdo con los señalamientos realizados por la instancia consultada, esta Unidad Administrativa es coincidente, con la instancia consultada, toda vez que de la sobreposición de las coordenadas del **proyecto** presentadas en la **MIA-P** en el modelo cartográfico del **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Othón P. Blanco,** se tiene que el sitio del **proyecto** se ubica dentro de la **Unidad de Gestión Ambiental** (**UGA**) **33**, así mismo se encuentra regulado por el **Programa de Desarrollo Urbano de Chetumal-Calderitas-Subteniente López-Huay-Pix y Xul-Ha, Municipio De Othón P. Blanco, Estado de Quintana Roo** (Uso ZTR). El análisis del proyecto con los instrumentos referidos, se muestra en el **Considerando VI** del presente oficio resolutivo.

Ahora bien, esta Unidad Administrativa determinó solicitar a la promovente Información Adicional de conformidad con el oficio número 04/SGA/1794/19, de fecha 19 de agosto de 2019, no obstante, el promovente no atendió la información requerida, por lo que no se cuenta con los elementos técnicos suficientes para valorar la viabilidad del proyecto de conformidad con el análisis de viabilidad jurídica del proyecto, señalado en el **Considerando VI** y **XII** del presente oficio resolutivo. En virtud de lo cual y de conformidad con lo establecido en la LGEEPA y 45, fracción III de su reglamento en materia de impacto ambiental resuelve negar la autorización solicitada por contravenir lo establecido en la LGEEPA, sus reglamentos y demás disposiciones aplicables.

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

"Después de haber realizado la revisión técnica del proyecto, tengo a bien comentarle lo siguiente:

El promovente establece que, debido a la ubicación del proyecto (UGA 33 de acuerdo al POEL-OPB), el mismo no podrá estar conectado al drenaje toda vez que el área aún no cuenta con este servicio, por lo tanto, se construirá y hará uso de una fosa séptica con capacidad para 3,000 L. El criterio CG-06 del POEL-OPB establece que «en caso de no contar con sistema de drenaje municipal a través de algún sistema de tratamiento de aguas residuales cumpliendo en todo momento con la normatividad vigente aplicable» y que de acuerdo con lo establecido en los artículos 85 y 87 del Reglamento de la Ley de Equilibrio Ecológico y la Protección del Ambiente del Estado de Quintana Roo, en materia de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, el uso de fosas sépticas está prohibido en territorio estatal, y únicamente se permite la instalación de plantas de tratamiento de aguas residuales tipo paquete. Por lo cual, el proyecto infringe lo establecido por ley.

Los criterios ecológicos URB-29 y URB-30 del POEL-OPB establecen que el promovente deberá presentar ante la autoridad correspondiente un programa de reforestación en caso de que existan superficies afectadas o con vegetación escasa dentro del predio, sin embargo, de acuerdo al listado de anexos este no fue presentado ante la autoridad. Le corresponde a la SEMARNAT revisar el cumplimiento de dichos criterios.

De acuerdo con los lineamientos del PDU, la vivienda debe contar con dos cajones de estacionamiento. En la página 17 de 26, del Capítulo III de la MIA-P, el promovente declara «El estacionamiento considerará un espacio suficiente para cumplir con este parámetro» sin embargo, en los planos presentados, así como en las superficies señaladas en la MIA-P, el promovente no señala dicha área. Por lo cual el promovente deberá aclarar dicha situación, toda vez que al implementar un área de estacionamiento la superficie de despalme y desmonte aumentaría.

Por lo anteriormente expuesto, esta Secretaría de Ecología y Medio Ambiente a mi cargo opina que el proyecto denominado "CASA HABITACIÓN", promovido por el C. VICENTE CRUZ POOT, ***NO ES VIABLE*** *en los términos planteados, en función del incumplimiento de los artículos 85 y 87 del Reglamento de la Ley de Equilibrio Ecológico y la Protección del Ambiente del Estado de Quintana Roo, en materia de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental.*

Comentario por parte de esta Unidad Administrativa:

De acuerdo con los señalamientos realizados por la instancia consultada, esta Unidad Administrativa es coincidente, así mismo se tiene a bien puntualizar lo siguiente:

- En relación al **CG-06** del POEL, esta Unidad Administrativa solicitó al promovente mediante oficio 04/SGA/1794/19 de fecha 19 de agosto de 2019, presentar la descripción del tipo de sistema de tratamiento de aguas residuales que cumpla con la normatividad aplicable vigente, así como su justificación, características y disposición final. Al respecto el promovente no atendió dicho requerimiento, por lo que no se garantiza el cumplimiento al criterio.

- En relación al criterio **URB-30** del POEL, esta Unidad Administrativa solicitó al promovente mediante oficio 04/SGA/1794/19 de fecha 19 de agosto de 2019, presentar el Programa de reforestación. Al respecto el promovente no atendió dicho requerimiento, por lo que esta Unidad Administrativa no tiene los elementos técnicos que permitan garantizar el cumplimiento al criterio.

- En relación a la norma particular de **estacionamientos** del **Programa De Desarrollo Urbano De Chetumal-Calderitas-Subteniente López-Huay-Pix y Xul-Ha, Municipio De Othón P. Blanco, Estado De Quintana Roo**, se advierte que toda vez que el promovente no desahogó el requerimiento mediante oficio 04/SGA/1794/19 de fecha 19 de agosto de 2019, no es posible garantizar el cumplimiento a dicha norma.

Dado lo anterior y de conformidad con el análisis de viabilidad jurídica del proyecto, señalado en el **Considerando VI** y **XII** del presente oficio resolutivo, se expone que el promovente no desahogó la información requerida mediante oficio número 04/SGA/1794/19, de fecha 19 de agosto de 2019, por lo que no se cuenta con los elementos técnicos suficientes para valorar la viabilidad del proyecto. En virtud de lo cual y de conformidad con lo establecido en la LGEEPA y 45, fracción III de su reglamento en materia de impacto ambiental resuelve negar la autorización solicitada por contravenir lo establecido en la LGEEPA, sus reglamentos y demás disposiciones aplicables.

X. Que la Delegación en Quintana Roo de la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente** (PROFEPA), en su escrito referido en el **Resultando XV** de la presente resolución, opinó lo siguiente:

"Derivado de lo anterior, me permito informar de la manera más atenta que derivado de la búsqueda en los archivos de esta Delegación, no se encontró antecedente administrativo del proyecto y el sitio de ubicación referido en su oficio de solicitud."

Comentario por parte de esta Unidad Administrativa:

De acuerdo a lo manifestado por esta instancia, no se tiene antecedentes de faltas administrativas en materia de impacto ambiental, por lo cual se da certeza al carácter preventivo del Procedimiento de Evaluación del Impacto Ambiental.

7. ANÁLISIS TÉCNICO.

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

"***Impactos Ambientales***

Matriz de interacción

Tabla V.4 Matriz interacción de impactos.

	Actividades				Preparación de sitio					Construcción										Operación			TOTAL
	Elementos	Factores	Atributo		Preliminares	Trazo	Rescate de fauna	Rescate de flora	Excavación, relleno y nivelación	Registros y Elevaciones	Cimentación	Estructura	Albañilería	Carpintería	Inst. Sanitaria	Inst. Hidraulica	Inst. Eléctrica	Limpieza de aguas residuales	Mobiliario	Fachadas	Estructuras	
SISTEMA MEDIOAMBIENTAL	AMBIENTALES	ECOLOGICOS	Hábitat	Calidad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Paisaje	Calidad	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	7
		BIOTICOS	Flora	Abundancia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
				Dominancia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
				Especies sujetas a protección especial	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Fauna	Abundancia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
				Dominancia	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
				Especies sujetas a protección especial	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
		ABIÓTICOS	Clima	Precipitación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
				Viento	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
			Suelo	Porosidad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
				Textura	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
				Topografía	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
			Aire	Nivel de ruido	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
				Calidad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Agua	Calidad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
				Cantidad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SOCIOECONOMICOS	SOCIAL	Bienestar social	Calidad de Vida	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
		ECONOMICO	Producción	Infraestructura y Servicios	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
				Empleo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
				Comercios	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	12
					3	4	3	4	6	4	4	4	4	3	4	4	4	5	5	5	4	64

Se identificó un total de 64 interacciones para la construcción del Proyecto, de los cuales, 16 (55.17%) corresponden a impactos positivos significativos, un 6.8% de los impactos identificados corresponden a impactos positivos no significativos, un 13.79 % de los impactos son negativos significativos y un 20.68 % de impactos negativos no significativos. El resultado analizado es en relación al resumen de todos los impactos generados para la preparación del sitio, construcción y operación del proyecto y su impacto causado con los factores Ecológicos, Biótico, Abióticos y socio Económicos

Tabla V.8. Especificaciones del impacto.

ACTIVIDAD*	ELEMENTO	FACTOR	ATRIBUTO	INDICADOR	MAGNITUD	IMPORTANCIA	TEMPORALIDAD	REVERSIBILIDAD	EXTENSION DEL IMPACTO	SUMATORIA	SIGNIFICANCIA	POSITIVO / NEGATIVO	Especificaciones del impacto potencial (positivo o negativo)
Preliminares	*Ambiental*	*Biótico*	*Fauna*	*Especies sujetas a prot esp*	*-1*	*-1*	*-1*	*0*	*-1*	*-4*	*No Significativo*	*Negativo*	*Se impulsará el programa de recate de fauna para promover la protección y conservación de especies de fauna silvestre en el predio.*
Preliminares	*Socioeconómico*	*Social*	*Bienestar social*	*Calidad de vida*	*1*	*1*	*1*	*0*	*2*	*5*	*No Significativo*	*Positivo*	*Al general ingresos económicos por empleo temporal a trabajadores y mejorar las opciones de vivienda ara el promovente y su familia. Cada una de las actividades de las distintas etapas será conducentes a impulsar las mejores prácticas, el beneficio económico de los trabajadores involucrados y el cumplimiento de lo normatividad aplicable para garantizar una mejora en la calidad de vida, aun cuando sea puntual y mínima, de los involucrados.*

Preliminares	Socioeconómico	Económico	Producción	Empleo	1	1	1	1	1	5	No Significativo	Positivo	Se crearán fuentes temporales de empleo para el desarrollo de actividades del proyecto.
Trazo	Ambiental	Ecológico	Paisaje	Calidad	-1	-1	-2	-1	-1	-6	No Significativo	Negativo	Las actividades desarrolladas contribuirán a impactar de manera puntual y local la conformación del paisaje, no obstante debido a la escala reducida del proyecto de casa habitación con respecto al predio 1B y la fracción general 1, es reducido en su impactó.
Trazo	Ambiental	Biótico	Fauna	Especies sujetas a prot esp	-1	-1	-1	0	-1	-4	No Significativo	Negativo	Se impulsará el pragana de recate de fauna para promover la protección y conservación de especies de fauna silvestre en el predio.
Trazo	Socioeconómico	Social	Bienestar social	Calidad de vida	1	1	1	0	2	5	No Significativo	Positivo	Al general ingresos económicos por empleo temporal a trabajadores y mejorar las opciones de vivienda ara el promovente y su familia. Cada una de las actividades de las distintas etapas serán conducentes a impulsar las mejores prácticas, el beneficio económico de los trabajadores involucrados y el cumplimiento de la normatividad aplicable para garantizar una mejora en la calidad de vida, aun cuando sea puntual y minima, de los involucrados.
Trazo	Socioeconómico	Económico	Producción	Empleo	1	1	1	1	1	5	No Significativo	Positivo	Se crearán fuentes temporales de empleo para el desarrollo de actividades del proyecto.
Rescate de fauna	Ambiental	Biótico	Fauna	Especies sujetas a prot esp	1	1	1	0	1	4	No Significativo	Positivo	Se impulsará el programa de recate de fauna para promover la protección y conservación de especies de fauna silvestre en el predio.
Rescate de fauna	Socioeconómico	Social	Bienestar social	Calidad de vida	1	1	1	0	2	5	No Significativo	Positivo	Al general ingresos económicos por empleo temporal a trabajadores y mejorar las opciones de vivienda ara el promovente y su familia. Cada una de las actividades de las distintas etapas serán conducentes a impulsar las mejores prácticas, el beneficio económico de los trabajadores involucrados y el cumplimiento de la normatividad aplicable para garantizar una mejora en la calidad de vida, aun cuando sea puntualy minima, de los involucrados.
Rescate de fauna	Socioeconómico	Económico	Producción	Empleo	1	1	1	1	1	5	No Significativo	Positivo	Se crearán fuentes temporales de empleo para el desarrollo de actividades del proyecto.
Rescate de flora	Ambiental	Ecológico	Paisaje	Calidad	-1	-1	-2	-1	-1	-6	No Significativo	Negativo	Las actividades desarrolladas contribuirán a impactar de manera puntual y local la conformación del paisaje, no obstante debido a la escala reducida del proyecto de casa habitación con respecto al predio 1B y la fracción general 1, es reducido en su impacto.

Rescate de flora	Ambiental	Biótico	Flora	Especies sujetas a prot esp	1	1	3	2	1	8	Significativo	Positivo	Se impulsará el programa de recate de fauna para promover la protección y conservación de especies de fauna silvestre en el predio.
Rescate de flora	Socioeconómico	Social	Bienestar social	Calidad de vida	1	1	1	1	1	5	No Significativo	Positivo	Al general ingresos económicos por empleo temporal a trabajadores y mejorar las opciones de vivienda ara el promovente y su familia. Cada una de las actividades de las distintas etapas serán conducentes a impulsar las mejores prácticas, el beneficio económico de los trabajadores involucrados y el cumplimiento de la normatividad aplicable para garantizar una mejora en la calidad de vida, aun cuando sea puntual y mínima, de los involucrados.
Rescate de flora	Socioeconómico	Económico	Producción	Empleo	1	1	1	1	1	5	No Significati	Positivo	Se crearán fuentes temporales de empleo para el desarrollo de actividades del proyecto.
Excavación, relleno y nivelación	Ambiental	Ecológico	Paisaje	Calidad	-1	-1	-2	-1	-1	-6	No Significativo	Negativo	Las actividades desarrolladas contribuirán a impactar de manera puntual y local la conformación del paisaje, no obstante debido a la escala reducida del proyecto de casa habitación con respecto al predio 1B y la fracción general 1, es reducido en su impacto.
Excavación, relleno y nivelación	Ambiental	Abiótico	Aire	Calidad	-1	-1	-1	0	-1	-4	No Significativo	Negativo	Se producirá como consecuencia del transporte de materiales desde y hacia el sitio de construcción. Se establecerán mecanismos de reducción de polvos suspendidos.
Excavación, relleno y nivelación	Ambiental	Abiótico	Suelo	Topografía	1	1	3	2	1	8	Significativo	Positivo	Modificará temporalmente y de manera puntual y muy focalizada la topografía del predio en el área del proyecto. Dada la escala del predio con respecto al proyecto este impacto se considera poco significativo lo que, con la evaluación de los factores, resulta en positivo.
Excavación, relleno y nivelación	Socioeconómico	Social	Bienestar social	Calidad de vida	1	1	1	0	2	5	No Significativo	Positivo	Al general ingresos económicos por empleo temporal a trabajadores y mejorar las opciones de vivienda ara el promovente y su familia. Cada una de las actividades de las distintas etapas serán conducentes a impulsar las mejores prácticas, el beneficio económico de los trabajadores involucrados y el cumplimiento de la normatividad aplicable para garantizar una mejora en la calidad de vida, aun cuando sea puntual y mínima, de los involucrados.
Excavación, relleno y nivelación	Socioeconómico	Económico	Producción	Empleo	1	1	1	1	1	5	No Significativo	Positivo	Se crearán fuentes temporales de empleo para el desarrollo de actividades del proyecto.
Excavación, relleno y nivelación	Socioeconómico	Económico	Producción	Comercio	1	1	1	0	1	4	No Significativo	Positivo	Se promoverá la adquisición de materiales, insumos y equipo en los comercios locales.
Acarreos y Elevaciones	Ambiental	Abiótico	Aire	Calidad	-1	-1	-1	0	-1	-4	No Significativo	Negativo	Se producirá como consecuencia del transporte de materiales desde y hacia el sitio de construcción. Se establecerán mecanismos de reducción de polvos suspendidos.

Acarreos y Elevaciones	Socioeconómico	Social	Bienestar social	Calidad de vida	1	1	1	0	2	5	No Significativo	Positivo	Al generar ingresos económicos por empleo temporal a trabajadores y mejorar las opciones de vivienda para el promovente y su familia. Cada una de las actividades de las distintas etapas serán conducentes a impulsar las mejores prácticas, el beneficio económico de los trabajadores involucrados y el cumplimiento de la normatividad aplicable para garantizar una mejora en la calidad de vida, aun cuando sea puntual y mínima, de los involucrados.
Acarreos y Elevaciones	Socioeconómico	Económico	Producción	Empleo	1	1	1	1	1	5	No Significativo	Positivo	Se crearán fuentes temporales de empleo para el desarrollo de actividades del proyecto.
Acarreos y Elevaciones	Socioeconómico	Económico	Producción	Comercio	1	1	1	0	1	4	No Significativo	Positivo	Se promoverá la adquisición de materiales, insumos y equipo en los comercios locales.
Cimentación	Ambiental	Ecológico	Paisaje	Calidad	-1	-1	-2	-1	-1	-6	No Significativo	Negativo	Las actividades desarrolladas contribuirán a impactar de manera puntual y local la conformación del paisaje, no obstante debido a la escala reducida del proyecto de casa habitación con respecto al predio 1B y la fracción general 1, es reducido en su impacto.
Cimentación	Socioeconómico	Social	Bienestar social	Calidad de vida	1	1	1	0	2	5	No Significativo	Positivo	Al generar ingresos económicos por empleo temporal a trabajadores y mejorar las opciones de vivienda para el promovente y su familia. Cada una de las actividades de las distintas etapas serán conducentes a impulsar las mejores prácticas, el beneficio económico de los trabajadores involucrados y el cumplimiento de la normatividad aplicable para garantizar una mejora en la calidad de vida, aun cuando sea puntual y mínima, de los involucrados.
Cimentación	Socioeconómico	Económico	Producción	Empleo	1	1	1	1	1	5	No Significativo	Positivo	Se crearán fuentes temporales de empleo para el desarrollo de actividades del proyecto.
Cimentación	Socioeconómico	Económico	Producción	Comercio	1	1	1	0	1	4	No Significativo	Positivo	Se promoverá la adquisición de materiales, insumos y equipo en los comercios locales.
Estructura	Ambiental	Ecológico	Paisaje	Calidad	-1	-1	-2	-1	-1	-6	No Significativo	Negativo	Las actividades desarrolladas contribuirán a impactar de manera puntual y local la conformación del paisaje, no obstante debido a la escala reducida del proyecto de casa habitación con respecto al predio 1B y la fracción general 1, es reducido en su impacto.
Estructura	Socioeconómico	Social	Bienestar social	Calidad de vida	1	1	1	0	2	5	No Significativo	Positivo	Al generar ingresos económicos por empleo temporal a trabajadores y mejorar las opciones de vivienda para el promovente y su familia. Cada una de las actividades de las distintas etapas serán conducentes a impulsar las mejores prácticas, el beneficio económico de los trabajadores involucrados y el cumplimiento de la normatividad aplicable para garantizar una mejora en la calidad de vida, aun cuando sea puntual y mínima, de los involucrados.

Estructura	Socioeconómico	Económico	Producción	Empleo	1	1	1	1	1	5	No Significativo	Positivo	Se crearán fuentes temporales de empleo para el desarrollo de actividades del proyecto.
Estructura	Socioeconómico	Económico	Producción	Comercio	1	1	1	0	1	4	No Significativo	Positivo	Se promoverá la adquisición de materiales, insumos y equipo en los comercios locales.
Albañilería	Ambiental	Ecológico	Paisaje	Calidad	-1	-1	-2	-1	-1	-6	No Significativo	Negativo	Las actividades desarrolladas contribuirán a impactar de manera puntual y local la conformación del paisaje, no obstante debido a la escala reducida del proyecto de casa habitación con respecto al predio 1B y la fracción general 1, es reducido en su impacto.
Albañilería	Socioeconómico	Social	Bienestar social	Calidad de vida	1	1	1	0	2	5	No Significativo	Positivo	Al general ingresos económicos por empleo temporal a trabajadores y mejorar las opciones de vivienda ara el promovente y su familia. Cada una de las actividades de las distintas etapas serán conducentes a impulsar las mejores prácticas, el beneficio económico de los trabajadores involucrados y el cumplimiento de la normatividad aplicable para garantizar una mejora en la calidad de vida, aun cuando sea puntual y minima, de los involucrados.
Albañilería	Socioeconómico	Económico	Producción	Empleo	1	1	1	1	1	5	No Significativo	Positivo	Se crearán fuentes temporales de empleo para el desarrollo de actividades del proyecto.
Albañilería	Socioeconómico	Económico	Producción	Comercio	1	1	1	0	1	4	No Significativo	Positivo	Se promoverá la adquisición de materiales, insumos y equipo en los comercios locales.
Carpintería	Socioeconómico	Social	Bienestar social	Calidad de vida	1	1	1	0	2	5	No Significativo	Positivo	Al general ingresos económicos por empleo temporal a trabajadores y mejorar las opciones de vivienda ara el promovente y su familia. Cada una de las actividades de las distintas etapas serán conducentes a impulsar las mejores prácticas, el beneficio económico de los trabajadores involucrados y el cumplimiento de la normatividad aplicable para garantizar una mejora en la calidad de vida, aun cuando sea puntual y minima, de los involucrados.
Carpintería	Socioeconómico	Económico	Producción	Empleo	1	1	1	1	1	5	No Significativo	Positivo	Se crearán fuentes temporales de empleo para el desarrollo de actividades del proyecto.
Carpintería	Socioeconómico	Económico	Producción	Comercio	1	1	1	0	1	4	No Significativo	Positivo	Se promoverá la adquisición de materiales, insumos y equipo en0 los comercios locales.

Inst. Sanitaria	Ambiental	Abiótico	Agua	Calidad	1	1	3	2	1	8	Significativo	Positivo	El desarrollo de este sistem acontribuirá a reducir los impactos en la calidad del agua subterránea o del cuerpo de agua colindante con el proyecto, evitando derrames y contaminación.
Inst. Sanitaria	Socioeconómico	Social	Bienestar social	Calidad de vida	1	1	1	0	2	5	No Significativo	Positivo	Al general ingresos económicos por empleo temporal a trabajadores y mejorar las opciones de vivienda ara el promovente y su familia. Cada una de las actividades de las distintas etapas serán conducentes a impulsar las mejores prácticas, el beneficio económico de los trabajadores involucrados y el cumplimiento de la normatividad aplicable para garantizar una mejora en la calidad de vida, aun cuando sea puntual y mínima, de los involucrados.
Inst. Sanitaria	Socioeconómico	Económico	Producción	Empleo	1	1	1	1	1	5	No Significativo	Positivo	Se crearán fuentes temporales de empleo para el desarrollo de actividades del proyecto.
Inst. Sanitaria	Socioeconómico	Económico	Producción	Comercio	1	1	1	0	1	4	No Significativo	Positivo	Se promoverá la adquisición de materiales, insumos y equipo en los comercios locales.
Inst. Hidráulica	Ambiental	Abiótico	Agua	Calidad	1	1	2	2	1	7	Significativo	Positivo	El desarrollo de este sistema contribuirá a reducir los impactos en la calidad del agua subterránea o del cuerpo de agua colindante con el proyecto, evitando extracción.
Inst. Hidráulica	Socioeconómico	Social	Bienestar social	Calidad de vida	1	1	1	0	2	5	No Significativo	Positivo	Al general ingresos económicos por empleo temporal a trabajadores y mejorar las opciones de vivienda ara el promovente y su familia. Cada una de las actividades de las distintas etapas serán conducentes a impulsar las mejores prácticas, el beneficio económico de los trabajadores involucrados y el cumplimiento de la normatividad aplicable para garantizar una mejora en la calidad de vida, aun cuando sea puntual y mínima, de los involucrados.
Inst. Hidráulica	Socioeconómico	Económico	Producción	Empleo	1	1	1	1	1	5	No Significativo	Positivo	Se crearán fuentes temporales de empleo para el desarrollo de actividades del proyecto.
Inst. Hidráulica	Socioeconómico	Económico	Producción	Comercio	1	1	1	0	1	4	No Significativo	Positivo	Se promoverá la adquisición de materiales, insumos y equipo en los comercios locales.
Inst. eléctrica	Socioeconómico	Social	Bienestar social	Calidad de vida	1	1	1	0	2	5	No Significativo	Positivo	Al general ingresos económicos por empleo temporal a trabajadores y mejorar las opciones de vivienda ara el promovente y su familia. Cada una de las actividades de las distintas etapas serán conducentes a impulsar las mejores prácticas, el beneficio económico de los trabajadores involucrados y el cumplimiento de la normatividad aplicable para garantizar una mejora en la calidad de vida, aun cuando sea puntual y mínima, de los involucrados.

Inst. eléctrica	Socioeconómico	Económico	Producción	Empleo	1	1	1	1	1	5	No Significativo	Positivo	Se crearán fuentes temporales de empleo para el desarrollo de actividades del proyecto.
Inst. eléctrica	Socioeconómico	Económico	Producción	Comercio	1	1	1	0	1	4	No Significativo	Positivo	Se promoverá la adquisición de materiales, insumos y equipo en los comercios locales.
Limpieza de aguas residuales	Ambiental	Abiótico	Agua	Calidad	1	2	2	2	1	8	Significativo	Positivo	El desarrollo de este sistema contribuirá a reducir los impactos en la calidad del agua subterráneo o del cuerpo de agua colindante con el proyecto, evitando derrames y contaminación.
Limpieza de aguas residuales	Socioeconómico	Social	Bienestar social	Calidad de vida	1	1	1	0	2	5	No Significativo	Positivo	Al general ingresos económicos por empleo temporal a trabajadores y mejorar las opciones de vivienda ara el promovente y su familia. Cada una de las actividades de las distintas etapas serán conducentes a impulsar las mejores prácticas, el beneficio económico de los trabajadores involucrados y el cumplimiento de la normatividad aplicable para garantizar una mejora en la calidad de vida, aun cuando sea puntual y mínima, de los involucrados.
Limpieza de aguas residuales	Socioeconómico	Económico	Producción	Empleo	1	1	1	1	1	5	No Significativo	Positivo	Se crearán fuentes temporales de empleo para el desarrollo de actividades del proyecto.
Limpieza de aguas residuales	Socioeconómico	Económico	Producción	Comercio	1	1	1	0	1	4	No Significativo	Positivo	Se promoverá la adquisición de materiales, insumos y equipo en los comercios locales.
Mobiliario	Socioeconómico	Social	Bienestar social	Calidad de vida	1	1	1	0	2	5	No Significativo	Positivo	Al general ingresos económicos por empleo temporal a trabajadores y mejorar las opciones de vivienda ara el promovente y su familia. Cada una de las actividades de las distintas etapas serán conducentes a impulsar las mejores prácticas, el beneficio económico de los trabajadores involucrados y el cumplimiento de la normatividad aplicable para garantizar una mejora en la calidad de vida, aun cuando sea puntual y mínima, de los involucrados.
Mobiliario	Socioeconómico	Económico	Producción	Empleo	1	1	1	1	1	5	No Significativo	Positivo	Se crearán fuentes temporales de empleo para el desarrollo de actividades del proyecto.
Mobiliario	Socioeconómico	Económico	Producción	Comercio	1	1	1	0	1	4	No Significativo	Positivo	Se promoverá la adquisición de materiales, insumos y equipo en los comercios locales.

Fachadas	Socioeconómico	Social	Bienestar social	Calidad de vida	1	1	1	0	2	5	No Significativo	Positivo	Al general ingresos económicos por empleo temporal a trabajadores y mejorar las opciones de vivienda ara el promovente y su familia. Cada una de las actividades de las distintas etapas serán conducentes a impulsar las mejores prácticas, el beneficio económico de los trabajadores involucrados y el cumplimiento de la normatividad aplicable para garantizar una mejora en la calidad de vida, aun cuando sea puntual y mínima, de los involucrados.
Fachadas	Socioeconómico	Económico	Producción	Empleo	1	1	1	1	1	5	No Significativo	Positivo	Se crearán fuentes temporales de empleo para el desarrollo de actividades del proyecto.
Fachadas	Socioeconómico	Económico	Producción	Comercio	1	1	1	0	1	4	No Significativo	Positivo	Se promoverá la adquisición de materiales, insumos y equipo en los comercios locales.
Estructuras	Ambiental	Ecológico	Paisaje	Calidad	1	1	2	1	1	6	No Significativo	Positivo	Las actividades desarrolladas contribuirán a impactar de manera puntual y local la conformación del paisaje, no obstante debido a la escala reducida del proyecto de casa habitación con respecto al predio 1B y la fracción general 1, es reducido en su impacto.
Estructuras	Socioeconómico	Social	Bienestar social	Calidad de vida	1	1	1	0	2	5	No Significativo	Positivo	Al general ingresos económicos por empleo temporal a trabajadores y mejorar las opciones de vivienda ara el promovente y su familia. Cada una de las actividades de las distintas etapas serán conducentes a impulsar las mejores prácticas, el beneficio económico de los trabajadores involucrados y el cumplimiento de la normatividad aplicable para garantizar una mejora en la calidad de vida, aun cuando sea puntual y mínima, de los involucrados.
Estructuras	Socioeconómico	Económico	Producción	Empleo	1	1	1	0	1	4	No Significativo	Positivo	Se crearán fuentes temporales de empleo para el desarrollo de actividades del proyecto.
Estructuras	Socioeconómico	Económico	Producción	Comercio	1	1	1	0	1	4	No Significativo	Positivo	Se promoverá la adquisición de materiales, insumos y equipo en los comercios locales.
					44	45	47	22	60	218			

Impactos por actividad.- La sumatoria de los parámetros de la matriz de Leopold modificada dio un número positivo en todos los casos. Des estos resultados la instalación del sistema sanitario (Construcción) y la limpieza de aguas residuales (operación) contribuyen con 22 puntos cada una. En tercer sitio está la construcción de la instalación hidráulica (21 puntos) que en conjunto buscan proteger el recurso agua, tanto por un suministro externo al predio como por el traslado y tratamiento en una instalación externa al predio que hubiese sido autorizada para ello.

MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

Medidas generales

Tabla VI.2. Medidas generales			
HÁBITAT	Calidad	Reducción	Se aplicará lo respectivo al programa de rescate de flora y los programas de manejo de residuos.
PAISAJE	Calidad	Reducción	Se trabajará en la limpieza periódica del sitio de construcción

			para reducir el impacto visual.
FLORA	Abundancia	Mitigación	Se procurara ajardinar con flora nativa
	Especies sujetas a protección especial	Minimización	Se aplicara lo establecido en la Normatividad ambiental, NOM 059, y ley general de vida silvestre y su reglamento en el tema de rescate de flora silvestre, en especial en NOM 059-SEMARNAT 2010
FAUNA	Abundancia	Minimización	Se aplicara lo establecido en la Normatividad ambiental, NOM 059, y ley general de vida silvestre y su reglamento en el tema de rescate de flora silvestre, en especial en NOM 059-SEMARNAT 2010
AIRE	Nivel de ruido	Minimización	De la misma manera, al desplazarse por el predio se hará sigilosamente para evitar molestias a los vecinos del lugar. Se aplicara mantenimiento preventivo a las maquinarias para desarrollar las actividades. Se aplicará la normatividad respectiva para límites permisibles de contaminación por ruido. NOM 081 y NOM 043 de emisión de partículas.
	Calidad	Reducción	Se aplicará la normatividad respectiva para límites permisibles de contaminación por ruido. NOM 081 y NOM 043 de emisión de partículas
BIENESTAR SOCIAL	Calidad de Vida	Minimización	Por el desarrollo de la presente actividad, se espera un impacto hacia la población local por el tráfico de vehículos pesados, y el impacto visual que representa el desarrollo de un proyecto de construcción, por lo que cercara la obra impidiendo la vista de afuera y se trabajará únicamente en horario diurno
	Empleo	--------	La generación de impactos de este tipo será positivo. En la medida que se desarrolle el proyecto de forma positiva se podrá dar continuidad a este componente.

Medidas adicionales por atributo

Las siguientes medidas se aplicarán por atributo durante las etapas de Preparación del sitio, de Construcción y de Operación a fin de reducir, minimizar los impactos de manera específica

Tabla VI.2 Medidas de mitigación a ser aplicadas para minimizar los impactos sobre el Atributo Hábitat.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA	TIPO DE MEDIDA			ETAPA DE APLICACIÓN		
	P	R	C	PS	CO	OM
Se realizará rescate de vegetación que cuente con las características necesarias para sobrevivir trasplante o vivero. Esto aplicable a especies en NOM 059 SEMARNAT 2010.	X			X	X	
Se retirarán (trasplantarán) aquellos especímenes en los sitios donde se realice el desplante.	X	X		X	X	
Se dará preferencia a las especies de vegetación nativa para plantar como componente biótico de la planta de tratamiento de aguas residuales tipo humedal del proyecto.	X			X	X	X
El horario de trabajo en las etapas de preparación del sitio y construcción será de 7:00 am a 6:00 pm	X	X		X	X	
P: Preventiva; R: Reductiva; C: Correctiva PS: Preparación del Sitio; CO: Construcción; OM: Operación y Mantenimiento						

Tabla VI.3. Medidas de mitigación a ser aplicadas para minimizar los impactos sobre el atributo Paisaje.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA	TIPO DE MEDIDA			ETAPA DE APLICACIÓN		
	P	R	C	PS	CO	OM
Se deberá evitar que los materiales y residuos de construcción permanezcan por tiempo prolongado dentro del predio con la finalidad de evitar la afectación de la calidad del paisaje en esta zona.	X			X	X	
Implementación de un Programa de ajardinado		X			X	
P: Preventiva; R: Reductiva; C: Correctiva PS: Preparación del Sitio; CO: Construcción; OM: Operación y Mantenimiento						

Tabla VI.1. Medidas de mitigación a ser aplicadas para minimizar los impactos sobre el atributo Flora.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA	TIPO DE MEDIDA			ETAPA DE APLICACIÓN		
	P	R	C	PS	CO	OM
La remoción de vegetación se restringirá únicamente a las áreas previstas para el proyecto.	X			X	X	

Se promoverá el uso de especies propias de la región en las áreas libres del proyecto y se llevarán a cabo acciones de mantenimiento de la vegetación que sean necesarias.		X			X	X
Implementación de un Programa de ajardinado		X			X	X
P: Preventiva; R: Reductiva; C: Correctiva PS: Preparación del Sitio; CO: Construcción; OM: Operación y Mantenimiento						

Tabla VI.2. Medidas de mitigación a ser aplicadas para minimizar los impactos sobre el Atributo Fauna.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA	TIPO DE MEDIDA			ETAPA DE APLICACIÓN		
	P	R	C	PS	CO	OM
Se instruirá a los trabajadores acerca de la prohibición de capturar, molestar o cazar a la fauna que pudiera encontrarse en el predio.	X			X	X	
Se colocarán señalizaciones informativas y restrictivas para evitar afectaciones a la fauna.						
En caso de encontrar algún organismo significativo se procederá su rescate y liberación inmediata	X			X	X	
Implementación de un Programa de rescate y ahuyentamiento de especies de fauna incluidas dentro de la NOM 059 SEMARNAT 2010.		X		X	X	X
P: Preventiva; R: Reductiva; C: Correctiva PS: Preparación del Sitio; CO: Construcción; OM: Operación y Mantenimiento						

Tabla VI.6 Medidas de mitigación a ser aplicadas para minimizar los impactos sobre el atributo Aire.

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA	TIPO DE MEDIDA			ETAPA DE APLICACIÓN		
	P	R	C	PS	CO	OM
Se tratará de realizar en el menor tiempo posible todas aquellas actividades que generen material y suelo no consolidado.		X		X	X	
Se exigirá cubrir con lonas el traslado de materiales en los camiones de volteo o transportadores de los negocios expendedores, al predio.	X	X				
El retiro de residuos de construcción se realizará por medio de camiones de volteo perfectamente con lonas.	X			X	X	
Se instruirá a los choferes de equipo, maquinara y vehículos en general a que moderen su velocidad.	X	X				
Se requerirá que las empresas prestadoras de servicios garanticen el buen estado de los vehículos para evitar la dispersión incrementada de polvos, gases y humos, así como la generación de ruidos.	X	X				

Tabla VI. 3. Medidas de mitigación a ser aplicadas para minimizar los impactos sobre el atributo Bienestar social y Producción

DESCRIPCIÓN DE LA MEDIDA	TIPO DE MEDIDA			ETAPA DE APLICACIÓN		
	P	R	C	PS	CO	OM
La contratación de personal deberá observar a los habitantes del Centro de Población de Calderitas o Chetumal y de poblaciones cercanas.	X			X	X	
Instalación de una fosa séptica prefabricada que será limpiada por empresa autorizada		X				X
Todos los materiales de construcción que sean requeridos por el proyecto serán adquiridos con proveedores autorizados			X	X	X	
El proyecto contempla el uso de equipos ahorradores de agua, así como de elementos de iluminación ahorradores de luz.		X				X
P: Preventiva; R: Reductiva; C: Correctiva PS: Preparación del Sitio; CO: Construcción; OM: Operación y Mantenimiento						

PROGRAMAS PRESENTADOS ANEXOS A LA MIA-P:

- **PROGRAMA MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS**
- **PROGRAMA DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA SILVESTRE**
- **PROGRAMA DE FLORA (REUBICACIÓN)**

Comentario por parte de esta Unidad Administrativa:

En relación al Capítulo II, la promovente no señaló la ubicación ni superficies del área de estacionamiento, área de reforestación y áreas jardinadas, así mismo en relación al Capítulo V y VI, esta Unidad Administrativa, advirtió que proyecto no contempló los impactos y medidas en relación al

manejo de aguas residuales en un sistema de tratamiento para la etapa de operación, toda vez que el proyecto consideraba una fosa séptica, por lo que mediante oficio número **04/SGA/1794/19**, de fecha 19 de agosto de 2019 se le requirió información adicional del proyecto respecto a las dimensiones de las obras y actividades del proyecto, la descripción del sistema de tratamiento de aguas residuales, así como ampliar la información respecto a la descripción y evaluación de los impactos por el sistema de tratamiento de aguas residuales, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación.

Al respecto, el promovente no desahogó la Información Adicional requerida mediante oficio número **04/SGA/1794/19**, de fecha 19 de agosto de 2019, por lo que no se tiene la certeza de las obras y actividades propias del proyecto, en consecuencia, del cumplimiento de la normatividad y la posible generación de impactos ambientales que no fueron identificados y que por consecuencia, su atención no ha sido puntualizada mediante medidas de mitigación y/o prevención.

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

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

XIII. Que como resultado del análisis y la evaluación de la **MIA-P** presentada del **proyecto** y con base a los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos de manera fundada y motivada, esta Unidad Administrativa concluye que **NO ES PROCEDENTE OTORGAR LA AUTORIZACION EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL**, en virtud de que el promovente no presentó la información solicitada a través del oficio 04/SGA/1794/19 de fecha 19 de agosto de 2019 que garantice que el proyecto se ajusta a los criterios **CG-06, CG-10, URB-06, URB-11, URB-25, URB-28, URB-30, URB-33 y URB-35** del **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Othón P. Blanco Quintana Roo**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 07 de octubre de 2015 y las Normas particulares de COS, CMS y estacionamientos del **Programa de Desarrollo Urbano de Chetumal Calderitas, Subteniente López, Huay Pix, y Xul- Ha** publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 27 de marzo de 2018, conforme a lo citado en el **Considerando VI**, incisos **B)** y **C)**; así mismo no se garantiza claridad respecto a las obras y actividades propias del proyecto, en consecuencia, del cumplimiento de la normatividad y la posible generación de impactos ambientales que no fueron identificados y que por consecuencia, no se establecen medidas de mitigación o compensación para su puntual atención. En virtud de lo anterior y en concordancia con el principio precautorio[3] esta Unidad Administrativa no se encuentra en posibilidad de autorizar el proyecto.

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

[3] Que el Principio Precautorio formulado expresamente en la Declaración de Rio sobre Medio Ambiente afirma:
Principio 15:
"Con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente". (Declaración de rio sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, adoptada en la Conferencia de naciones unidas sobre el medio ambiente y el Desarrollo, Rio de Janeiro, 3 al 14 de junio de 1992).

política ambiental previstos en dicha Ley, en los términos en ella establecidos, así como la regulación de las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción federal; en la **fracción X** del mismo artículo que dispone que es facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28 de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes; a lo establecido en el **artículo 28**, primer párrafo que dispone que la Evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables... y quienes pretendan llevar a cabo alguna de las obras o actividades que cita en las fracciones I al XIII, requerían previamente la autorización en materia de impacto ambiental; **fracción IX** del mismo artículo **28**; en el **artículo 35**, **primer párrafo**, que dispone que una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, e integrará el expediente respectivo en un plazo no mayor de diez días; en el **segundo párrafo** del mismo **artículo 35** que determina que para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos indicados en el primer párrafo del mismo artículo 35, así como a los programas de desarrollo urbano y ordenamientos ecológicos del territorio, las declaratorias de las áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; **último párrafo** del mismo artículo 35 que dispone que la resolución que emita la Secretaría sólo se referirá a los aspectos ambientales de las obras y actividades de que se trate, y **fracción III del mismo Artículo 35**, que se refiere a que la Secretaría una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, emitirá debidamente fundada y motivada la resolución correspondiente en la que podrá negar las obras y actividades del proyecto; 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),** en el **artículo 9**, primer párrafo del mismo Reglamento que dispone la obligación de los particulares para presentar ante la Secretaría una Manifestación de Impacto Ambiental, en la modalidad que corresponda, para que ésta realice la evaluación del proyecto de la obra o actividad respecto de la que solicita autorización; **artículo 11, último párrafo** que indica los demás casos en que la Manifestación de Impacto Ambiental deberá presentarse en la modalidad particular; el **artículo 12** del mismo Reglamento sobre la información que debe contener la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular; en el **artículo 24** que establece que la Secretaría podrá solicitar, dentro del procedimiento de evaluación y en los términos previstos en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, la opinión técnica de alguna dependencia o Administración Pública Federal; en los **artículos 37 y 38** a través de los cuales establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría respecto de la participación pública y del derecho a la información, en los **artículos 44, 45, fracción III, 46, 47, 48 y 49** del mismo Reglamento a través de los cuales se establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría para emitir la resolución sobre la evaluación del impacto ambiental del **proyecto** sometido a la consideración de esa autoridad por parte de la **promovente**; en el **artículo 18** de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal** que dispone que en el Reglamento Interior de cada una de las Secretarías de Estado..., que será expedido por el Presidente de la República, se determinarán las atribuciones de sus unidades administrativas; en el **artículo 26** de la misma Ley que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales es una dependencia del Poder Ejecutivo Federal y del **artículo 32 bis** de la misma Ley que establece los asuntos que son competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales dentro de las cuales destaca en su fracción XI la relativa a la evaluación y dictaminación de las manifestaciones de impacto ambiental; la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** en sus artículos:

artículo 2, el cual indica que la Ley se aplicará de manera supletoria a las diversas leyes administrativas; **artículo 3** que indica que es el elemento y requisito del acto administrativo estar fundado y motivado; **artículo 13**, en el que se establece que la actuación administrativa se desarrollará con arreglo a los principios de economía, celeridad, eficacia, legalidad, publicidad y buena fe; en el **artículo 16**, **fracción X** que dispone que la Administración Pública Federal en sus relaciones con los particulares, tendrá la obligación de... dictar resolución expresa sobre la petición que le formulen y que en este caso tal petición se refiere a la evaluación del impacto ambiental del proyecto; lo establecido en el **Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Golfo de México y Mar Caribe**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 24 de noviembre de 2012; **Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Municipio de Othón P. Blanco Quintana Roo**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 07 de octubre de 2015 y el **Programa de Desarrollo Urbano de Chetumal Calderitas, Subteniente López, Huay Pix y Xul- Ha**, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo el 27 de marzo de 2018.; lo establecido en **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de noviembre de 2012, en los siguientes artículos: **artículo 2**, que establece que para el estudio, planeación y despacho de sus asuntos, la Secretaria contará con los servicios públicos y unidades administrativas que se en listen y en su **fracción XXIX**, aparecen las Delegaciones Federales; **artículo 4**, que señala que el Secretario de la Secretaria de Protección al Medio Ambiente y Recursos Naturales, podrá delegar sus funciones a los demás servidores públicos, **artículo 38, primer párrafo**, que establece que la Secretaría para el ejercicio de las atribuciones que le han sido conferidas contará con las Delegaciones Federales en las entidades federativas en la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponde; **artículo 39, tercer párrafo**, que establece que el delegado federal y el coordinador regional tendrán respecto a la unidad administrativa a su cargo, las facultades que se señalan en el **artículo 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 y aquellos que les sean señalados por delegación; **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, **artículo 84**, que señala que por ausencias temporales o definitivas del titular de la Delegación Federal de la **SEMARNAT**, serán suplidas por los servidores públicos de la jerarquía inmediata inferior que designen los correspondientes titulares de la unidad; como es el caso de la ausencia del Titular de la Delegación Federal de la **SEMARNAT** en el estado de Quintana Roo, conforme oficio **delegatorio número 01250** de fecha **28 de noviembre de 2018**.

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

R E S U E L V E

PRIMERO.- .- Con fundamento en lo dispuesto por el artículo **35**, **fracción III** de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** y **45**, **fracción II** de su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, **NEGAR LA AUTORIZACIÓN** del proyecto denominado **"CASA HABITACIÓN CALDERITAS"**, con pretendida ubicación en el predio denominado Fracción 1B del predio denominado Fracción 1, localizado a 1.4 kilómetros del poblado de Calderitas, en el Municipio de Othón P. Blanco, Quintana Roo, promovido por el **C. Vicente Cruz Poot**, de conformidad con lo señalado en el **CONSIDERANDO XIII** de la presente resolución, en relación con el **CONSIDERANDO VI, inciso B)** y **C).**

SEGUNDO.- Se pone fin al procedimiento administrativo instaurado para la evaluación en materia de impacto ambiental del **proyecto**, de conformidad con lo establecido en el artículo 57 fracción I de la **Ley Federal de**

Procedimiento Administrativo, procediendo esta Delegación Federal a archivar el expediente como asunto totalmente concluido para los efectos legales que haya lugar.

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

CUARTO.- Se hace del conocimiento al **C. Vicente Cruz Poot**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, dentro de los **quince días siguientes a la fecha de su notificación** ante esta Delegación Federal, quien en su caso, acordará su admisión, y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, conforme a lo establecido en los artículos 176 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente,** 3, fracción XV, 83 y 85 de la **Ley Federal del Procedimiento Administrativo**.

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

SEXTO.- Notificar el presente oficio al **C. Vicente Cruz Poot** o en su caso al **C. Martín Manuel Balam Perera**, quien está autorizado para oír y recibir notificaciones de conformidad con el párrafo último del artículo 19 de la misma Ley.

A T E N T A M E N T E.
"Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia, por ausencia del Titular de la DELEGACIÓN FEDERAL SEMARNAT en el estado de Quintana Roo, personal designado mediante el presente la Jefa de la Unidad de Gestión Ambiental Zona Norte"

DELEGACIÓN FEDERAL
QUINTANA ROO

BIOL. ARACELI GÓMEZ HERRERA
*Oficio 01250 de fecha 28 de noviembre de 2018

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES

C.c.e.p.- **C.P. CARLOS JOAQUIN GONZÁLEZ**.- Gobernador Constitucional del Estado de Quintana Roo. - Palacio de Gobierno, Av. 22 de enero s/núm., Colonia Centro, C.P.77000, Chetumal, Quintana Roo. *carlosjoaquin@qroo.gob.mx*
LIC. OTONIEL SEGOVIA MARTÍNEZ. Presidente Municipal de Othón P. Blanco, Quintana Roo. - Palacio Municipal de Benito Juárez, Cancún, Quintana Roo.
LIC. CRISTINA MARTÍN ARRIETA.-Titular de la Unidad Coordinadora de Delegaciones de la SEMARNAT.- ucd.tramites@semarnat.gob.mx
DR ARTURO FLORES MARTÍNEZ.- Encargado del Despacho de la Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial. arturo.flores@semarnat.gob.mx.
LIC. RAÚL ALBORNOZ QUINTAL.- Encargado del despacho, Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Quintana Roo. raul.albornoz@profepa.gob.mx
ARCHIVO
NÚMERO DE EXPEDIENTE: 23QR2019TD043
NÚMERO DE BITÁCORA: 23/MP-0090/05/19

[1] En los términos del artículo 17 Bis en relación con los artículos Octavo y Décimo Tercero Transitorios del Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de noviembre de 2018

AGH/SGAE/SMKS