



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/ 001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

Mérida, Yucatán a, 04 AGO. 2026

C. ILEANA IVETTE RIOS NOVELO

*Handwritten signature: Karbi Argüín
BOL. Nestor Pech
11/08/2026*

AUTORIZADO PARA OÍR NOTIFICACIONES

C. NESTOR JAVIER PECH GONZÁLEZ

C. NANCY RODAS CABRERA

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

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

Que entre otras funciones, en el **inciso C de la fracción XXXV del Artículo 42 del Reglamento Interior de la SEMARNAT**, se establece la atribución específica de esta Oficina de Representación para otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, así como suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables y los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas de la Secretaría, en materia de manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular.

Que en cumplimiento a las disposiciones de los **Artículos 28 y 30** de la **LGEEPA** antes invocados, a la **C. ILEANA IVETTE RIOS NOVELO**, sometió a la evaluación de la **SEMARNAT** a través de la Oficina de Representación en el Estado de Yucatán, la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular (**MIA-P**), para el proyecto denominado **"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"**, Consiste en la instalación de contenedores marítimos reciclados para adecuarlos como vivienda unifamiliar en un predio ubicado en la localidad costera de Chuburna Puerto; la cual estará compuesta por una planta baja y una planta alta donde ambos descansarían sobre bases cimentadas tipo pilotes.

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 1 de 94



2026
año de
Margarita
Maza

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén. C.P. 97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.: (999) 942 1300 www.gob.mx/semarnat

Handwritten signature
JACP/SCG



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

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 Oficina de Representación 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 Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales a través de su Oficina de Representación en Yucatán emitirá, debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente.

Por otra parte, toda vez que este procedimiento se ajusta a lo que dispone el **Artículo 3 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo** en lo relativo a que es expedido por el órgano administrativo competente, lo cual queda en evidencia considerando las disposiciones de los **Artículos 41 y 42 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**, a través de los cuales se establecen, entre otros, las atribuciones genéricas y específicas con las que cuenta esta Oficina de Representación, así como que la persona Titular de la Oficina de Representación tiene la representación de la Secretaría para ejercer las atribuciones que el Reglamento le confiere a su unidad administrativa y en lo particular la **fracción XIX del mismo Artículo 34** que dispone que podrán suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación, encomienda o les correspondan por suplencia;

Que en el mismo sentido en el **inciso C de la fracción XXXV del Artículo 42 del Reglamento Interior de la SEMARNAT**, se establece la atribución específica de esta Oficina de Representación para otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, así como suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables y los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas de la Secretaría, en materia de manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular.

En este sentido, LIC. GUILLERMO HUMBERTO PORRAS QUEVEDO, de nacionalidad mexicana, mayor de edad legal, servidor público, Titular de la Oficina de Representación de la SEMARNAT en Yucatán, personalidad que me fuera conferida mediante el oficio Núm. UCORGT/026/Libre designación/2025 de fecha primero de junio del año dos mil veinticinco, suscrito por la C. Gloria Sandoval Salas, Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través del cual me es remitido Nombramiento en el puesto de Titular de la Oficina de Representación en Yucatán, con vigencia a partir del 01 de junio del 2025, con domicilio para oír y recibir notificaciones en el predio marcado con el número 238, de la calle 59 B, Edificio B, por Avenida Zamná, del Fraccionamiento Yucalpetén, en esta ciudad de Mérida, Yucatán; comparezco respetuosamente ante Usted, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 41 y 42 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales vigente y en ejercicio de las facultades contenidas en los artículos 4º quinto párrafo, 14 y 16 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en vigor; artículos 1, 2 fracción I, 12, 14 primer párrafo, 16 primer párrafo, 17, 17 BIS, 18, 26 y 32 BIS fracción VIII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal Vigente que dan al suscrito competencia por razón de grado; y con fundamento en artículos 41 y 42 del Reglamento interior de Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en cuanto a las facultades y atribuciones de esta Oficina de Representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, que a letra dicen:

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAII SUITE"

Página 2 de 94

JACP/SCG

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén. C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat



2026
año de
Margarita
Maza



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/ 001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

Artículo 41. La Secretaría, para el ejercicio de las atribuciones que tiene conferidas, contará con oficinas de representación en las entidades federativas, con la circunscripción territorial que corresponde a cada una de ellas, o con la que se determine mediante acuerdo de la persona Titular de la Secretaría que se publicará en el Diario Oficial de la Federación.

Las oficinas de representación, para la realización de sus actividades, tendrán la estructura administrativa que la persona Titular de la Secretaría determine, previa autorización presupuestaria y organizacional, conforme a las disposiciones jurídicas aplicables y estarán adscritas jerárquicamente a la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial.

Artículo 42. Al frente de cada Oficina de Representación habrá una persona Titular, quien será nombrada y removida por la persona Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial, previo acuerdo con la persona Titular de la Secretaría, y será auxiliada por las personas servidoras públicas que las necesidades del servicio requieran, con base en el presupuesto correspondiente. Las personas servidoras públicas adscritas a las oficinas de representación se sujetarán a las disposiciones del Servicio Profesional de Carrera de conformidad con el **artículo 17 Bis, fracción II de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.**

La persona Titular de la Oficina de Representación tiene la representación de la Secretaría para ejercer las atribuciones que este Reglamento le confiere a su unidad administrativa, así como para desempeñar las funciones que directamente le encomiende la persona Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial, previo acuerdo con la persona Titular de la Secretaría, respecto de su ámbito territorial de competencia.

Cada oficina de representación tiene las atribuciones genéricas siguientes:

- I. Programar, organizar, dirigir y evaluar el desarrollo de los programas y el desempeño de las atribuciones encomendadas, en un marco de atención y respeto a los derechos humanos, los derechos de pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas y que promueva acciones para el logro de la igualdad sustantiva entre mujeres y hombres;
- II. Acordar con su superior jerárquico inmediato la resolución de los asuntos relevantes cuya tramitación se encuentre dentro del ámbito de su competencia y mantenerlo informado con relación a los actos de autoridad que emita;
- III. Formular estudios, dictámenes, opiniones e informes que les sean encomendados por la superioridad en aquellos asuntos que sean de su competencia;
- IV. Nombrar, previo acuerdo con su superior jerárquico, y remover a las personas servidoras públicas de confianza bajo su cargo, en los términos de las disposiciones jurídicas aplicables;
- V. Intervenir en el desarrollo, capacitación, promoción y adscripción de las personas servidoras públicas a su cargo; autorizar licencias dentro del ámbito de su competencia, de conformidad con las necesidades del servicio y participar directamente en los casos de sanciones, remoción y cese de dichas personas, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables;

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 3 de 94



2026
año de
Margarita
Maza

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén. C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat

JACP/SCG

[Firma]



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/ 001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

- VI. Elaborar proyectos sobre la creación, modificación, organización, fusión o extinción de las áreas a su cargo;
- VII. Asesorar y atender las consultas técnicas que se les formulen, respecto de asuntos de su competencia, las demás unidades administrativas de la Secretaría, cuando así lo requieran en el ejercicio de sus atribuciones;
- VIII. Formular su anteproyecto de presupuesto, conforme a las disposiciones jurídicas aplicables, así como ejercerlo una vez autorizado;
- IX. Formular, conforme a los lineamientos establecidos por la Unidad de Administración y Finanzas, los proyectos de sus manuales de organización, de procedimientos y de servicios al público;
- X. Coadyuvar con las unidades administrativas competentes de la Secretaría en las propuestas de los anteproyectos de normas oficiales mexicanas en las materias competencia de la Secretaría, así como participar en los comités, subcomités y grupos de trabajo en donde se analicen y elaboren dichas normas oficiales mexicanas, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables;
- XI. Apoyar las políticas de planeación regional del territorio nacional, que podrá establecerse por regiones hidrográficas determinadas por la existencia de uno o varios ecosistemas o cuencas, en el ámbito de su competencia, así como la adopción de medidas en dichas regiones y la ejecución de las mismas;
- XII. Proponer, a la persona Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial, la participación de la Secretaría en foros internacionales, así como los mecanismos para cumplir las obligaciones derivadas de los instrumentos jurídicos de los que el Estado Mexicano sea parte, y los programas y proyectos de cooperación técnica con países, organismos internacionales y entidades extranjeras con los que se suscriban convenios en las materias competencia de la Secretaría, de acuerdo con los criterios y lineamientos que establezcan las subsecretarías y la Unidad Coordinadora de Asuntos Internacionales;
- XIII. Participar en la coordinación de acciones con las demás dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, y con los gobiernos de las entidades federativas y municipios, así como en la concertación e inducción con los sectores social y privado para la realización de sus atribuciones;
- XIV. Acordar con las personas servidoras públicas de las unidades administrativas que tenga adscritas, así como conceder audiencia a la ciudadanía;
- XV. Proporcionar la información, datos o cooperación técnica que se les requiera por otras dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, de acuerdo con las disposiciones que, en su caso, hubiera emitido la persona Titular de la Secretaría y demás disposiciones jurídicas aplicables;
- XVI. Aplicar los sistemas de información para el cumplimiento de sus funciones y para proporcionar la información ambiental al público, conforme a los lineamientos que establezca la Dirección General de Planeación, Evaluación y Estadística Ambiental;

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 4 de 94

JACP/SCG

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén, C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat



2026
año de
**Margarita
Maza**



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/ 001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

- XVII. Designar personas peritas ante las autoridades judiciales y administrativas que así lo requieran, quienes podrán elaborar los dictámenes técnicos que les hayan sido solicitados;
- XVIII. Expedir, cuando proceda, copias certificadas de documentos que obren en sus archivos;
- XIX. **Suscribir los documentos relativos al ejercicio de sus atribuciones y aquellos que les sean señalados por delegación, encomienda o les correspondan por suplencia;**
- XX. Expedir los oficios mediante los cuales se comisione a las personas servidoras públicas a su cargo que realicen las diligencias que ordene la persona Titular de la Secretaría, su superior jerárquico o aquellas que les competan;
- XXI. Proponer a la persona Titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial, cuando proceda, la formulación y ejecución de programas de restauración ecológica y, en su caso, de proyectos de declaratoria de zonas de restauración en aquellas áreas que presenten procesos de degradación, desertificación o graves desequilibrios ecológicos;
- XXII. Coadyuvar con la Unidad Coordinadora de Vinculación Social, Derechos Humanos y Transparencia en las acciones para la realización de los procesos de consulta previa, libre e informada a pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas;
- XXIII. Participar en la formulación de criterios, procedimientos, instrumentos económicos, normas, políticas públicas, medidas de regulación y acciones ecológicas, para garantizar el derecho a la salud ambiental de las personas y su bienestar, en coordinación con el Sector, así como con dependencias y entidades de la Administración Pública Federal y de los distintos órdenes de gobierno;
- XXIV. Proporcionar a la Unidad Coordinadora de Asuntos Jurídicos toda la información, documentación, argumentación y, en general, todos los elementos necesarios para la defensa de los actos de autoridad que se reclamen en los juicios de amparo en que sean señaladas como autoridad responsable o intervengan como quejosa o tercera interesada, así como en aquellos en que la autoridad responsable sea la persona Titular del Ejecutivo Federal cuando se refieran a las materias competencia de la Secretaría o la persona Titular de la Secretaría, y
- XXV. Dar seguimiento a los procedimientos jurídicos de los juicios referidos en la fracción anterior de este artículo y, bajo su estricta responsabilidad, mantener informada permanentemente a la Unidad Coordinadora de Asuntos Jurídicos sobre el seguimiento de los referidos procedimientos, lo anterior sin necesidad que medie petición por parte de la citada unidad coordinadora;
- XXVI. Coordinar la ejecución de los programas y acciones relativas a las atribuciones que en este reglamento se le otorgan, con apego a las normas y lineamientos que determine la persona titular de la Secretaría y las unidades administrativas competentes de esta, así como informar de los avances y resultados de su ejercicio;

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 5 de 94

JACP/SCG



2026
año de
**Margarita
Maza**

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén. C.P. 97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.: (999) 942 1300 www.gob.mx/semarnat

[Firma manuscrita]



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

XXVII. Analizar la problemática local o regional en las materias competencia de la Secretaría y aportar información que le sea requerida por la Dirección General de Planeación, Evaluación y Estadística Ambiental;

XXVIII. Apoyar en las acciones de coordinación que la persona titular de la Secretaría convenga con los gobiernos de las entidades federativas y municipios para el desarrollo sustentable;

XXIX. Plantear y gestionar ante el Comité de Planeación para el Desarrollo Estatal, la coordinación y concertación intersectorial de los programas y proyectos de protección y conservación ambiental, así como de aprovechamiento sustentable de los recursos naturales;

XXX. Coadyuvar en el diseño y promoción de los instrumentos normativos para la protección ambiental, el aprovechamiento sustentable, conservación y restauración de los recursos naturales y de los ecosistemas de la entidad federativa;

XXXI. Plantear, evaluar y, por acuerdo de la persona titular de la Secretaría, suscribir acuerdos de coordinación con los gobiernos de las entidades federativas y municipios y convenios de concertación con los sectores social y privado, así como auxiliar a las unidades administrativas de la Secretaría, en la formulación y seguimiento de los convenios y contratos que se ejecuten dentro de su circunscripción territorial;

XXXII. Establecer mecanismos de coordinación y colaboración con las delegaciones de programas para el desarrollo, en lo relativo a la supervisión que estas realizan a los servicios y los programas a cargo de la Secretaría, así como también a la supervisión que realizan a los programas de la Secretaría para entregar un beneficio social directo a la población, en términos de lo dispuesto en los artículos **17 Bis y 17 Ter de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**;

XXXIII. Apoyar, informar y dar seguimiento a las acciones mediante las cuales las atribuciones que son competencia de la Secretaría o de organismos administrativos sectorizados a esta, se ejerzan por las entidades federativas, municipios y demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, por medio de convenios de coordinación;

XXXIV. Apoyar a los órganos administrativos desconcentrados de la Secretaría y entidades paraestatales sectorizadas a esta, en la ejecución de los programas competencia de la Secretaría;

XXXV. Otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, así como suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables y los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas de la Secretaría, en las materias siguientes:

a) Uso, explotación y aprovechamiento de la zona federal marítimo terrestre, playas marítimas, terrenos ganados al mar o a cualquier otro depósito de aguas marítimas, en materia de solicitudes de permisos transitorios o de comercio ambulante y sus prórrogas;

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 6 de 94

JACP/SCG

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén, C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat



2026
año de
**Margarita
Maza**



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

001807

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

- b) Manifiestos y documentación de manejo de materiales y residuos peligrosos, con excepción de los generados por las Actividades del Sector Hidrocarburos;
- c) Informes preventivos y **manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular**, avisos de no requerimiento y exenciones en materia de impacto ambiental, autorizaciones en materia de atmósfera, licencias de funcionamiento y licencias ambientales únicas, con excepción de aquellos informes, manifestaciones, autorizaciones y licencias que el presente reglamento atribuye a la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental o que correspondan a la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos en términos de su reglamento interior, así como a los que realicen tratamiento de residuos peligrosos;
- d) Aprovechamiento de recursos forestales maderables y no maderables, plantaciones forestales comerciales, modificaciones de los programas de manejo forestal, así como otorgar la documentación fitosanitaria forestal que se requiera para la exportación, importación y movilización de productos y subproductos forestales. Lo anterior, en términos de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, su reglamento y demás disposiciones jurídicas aplicables;
- e) Recolección y transporte de residuos peligrosos, incluidos los biológico-infecciosos, con excepción de los generados por las Actividades del Sector Hidrocarburos;
- f) Acopio de residuos peligrosos, incluidos los biológico-infecciosos, provenientes de terceras personas, con excepción de los generados por las Actividades del Sector Hidrocarburos;
- g) Combustión a cielo abierto en zonas de jurisdicción federal para adiestramiento de incendios;
- h) Registro, actualización, renovación o modificación de unidades de manejo para la conservación de la vida silvestre y de los predios o instalaciones que manejan vida silvestre de manera confinada fuera de su hábitat natural, parques zoológicos y espectáculos públicos que manejen ejemplares de vida silvestre;
- i) Registros de ejemplares, partes o derivados de la vida silvestre tales como mascota, ave de presa o colecciones privadas de especímenes de vida silvestre, que corresponda a la Federación en términos de la Ley General de Vida Silvestre, y
- j) Caza deportiva en sus diferentes modalidades;

XXXVI. Recibir las solicitudes e integrar los expedientes relativos a los aprovechamientos o servicios competencia de la Secretaría, así como notificar las resoluciones emanadas de las unidades administrativas competentes de la Secretaría, de conformidad con los lineamientos de carácter técnico y administrativo aplicables;

XXXVII. Operar el Registro Forestal Nacional dentro de la circunscripción territorial que le corresponda, por lo que pueden expedir los certificados de inscripción y constancias de los actos y documentos inscritos en dicho Registro, sus modificaciones, suspensiones y cancelaciones, así como remitir los informes a la Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico para seguimiento y actualización del Registro Forestal Nacional;

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAII SUITE"

Página 7 de 94

JACP/SCG



2026
año de
**Margarita
Maza**

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén. C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

XXXVIII. Operar, cuando corresponda a la Secretaría, los programas forestales, de conformidad con los lineamientos que emitan las unidades administrativas competentes de la Secretaría y demás disposiciones jurídicas aplicables;

XXXIX. Autorizar previa opinión técnica del Consejo Estatal Forestal de que se trate, negar, modificar, suspender, desechar, revocar y nulificar el cambio de uso de suelo de terrenos forestales, así como el trámite unificado en materia de impacto ambiental y cambio de uso de suelo en terrenos forestales, siempre que sea solicitado por personas particulares, con excepción de los solicitados para las obras y Actividades del Sector Hidrocarburos, de acuerdo con las disposiciones jurídicas aplicables;

XL. Realizar el control y la evaluación de los aprovechamientos de recursos forestales maderables y no maderables, plantaciones forestales comerciales, cambio de uso de suelo solicitado por particulares, modificaciones o cancelaciones de los programas de manejo forestal, así como los refrendos y autorizaciones automáticas de los aprovechamientos de recursos forestales maderables;

XLI. Recibir y, en su caso, evaluar de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables, los avisos para el aprovechamiento de recursos forestales no maderables, los de plantaciones forestales comerciales, y los de colecta de germoplasma forestal para reforestación o forestación con fines de conservación y restauración, así como expedir los códigos de identificación respectivos;

XLII. Emitir la documentación con la que se acredite la legal procedencia de las materias primas y productos forestales;

XLIII. Realizar a solicitud expresa de la Dirección General de Gestión Forestal, Suelos y Ordenamiento Ecológico, la visita técnica y solicitar la opinión del Consejo Estatal Forestal respecto de las solicitudes en materia forestal y de suelos, así como elaborar el informe correspondiente, en aquellos casos en que el trámite correspondiente competa a dicha dirección general;

XLIV. Recibir, revisar y dar el trámite que corresponda a la cédula de operación anual de las personas obligadas y establecimientos sujetos a reporte, en la circunscripción territorial de la Oficina de Representación, de conformidad con el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes, excepto las que corresponda presentar a las personas obligadas y establecimientos que realicen Actividades del Sector Hidrocarburos;

XLV. Coadyuvar en la administración y desarrollo de las áreas naturales protegidas bajo los criterios y lineamientos que defina la Conanp;

XLVI. Participar en el Sistema Nacional de Protección Civil, así como formular y establecer su programa interno de protección civil;

XLVII. Participar con las autoridades de las entidades federativas y de los municipios para prevenir, controlar y coordinar las situaciones de emergencia ocasionadas por fenómenos climatológicos, hidrológicos, incendios forestales, plagas y enfermedades que afecten a las áreas forestales;

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 8 de 94

JACP/SCG



2026
año de
Margarita
Maza

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén, C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

- XLVIII. Operar programas de administración y conservación de los recursos naturales, competencia de la Secretaría;
- XLIX. Contratar las obras, estudios y servicios relacionados con estas, que figuren en el presupuesto de la Oficina de Representación, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables, con el apoyo de la Unidad de Administración y Finanzas, así como supervisar su ejecución;
- L. Integrar y establecer, conforme a los lineamientos aplicables en la materia, los proyectos de conservación y mantenimiento de los inmuebles a su cargo, con el apoyo de la Unidad de Administración y Finanzas;
- LI. Celebrar, previo cumplimiento de las disposiciones jurídicas aplicables, los contratos de arrendamiento de inmuebles que requieran y notificar de su formalización a la Dirección General de Recursos Materiales, Inmuebles y Servicios;
- LII. Coadyuvar con la Dirección General de Recursos Materiales, Inmuebles y Servicios en la administración de los bienes inmuebles que tenga asignados, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables;
- LIII. Operar los sistemas de administración de recursos humanos, de registro contable y de evaluación programático presupuestal, conforme a los lineamientos que emita la Unidad de Administración y Finanzas;
- LIV. Suscribir los instrumentos jurídicos de concertación para el otorgamiento de subsidios con cargo al presupuesto de la Secretaría, conforme a las disposiciones jurídicas aplicables y previa autorización de la Unidad de Administración y Finanzas y de la persona titular de la unidad administrativa de la Secretaría que tenga a su cargo el ejercicio de dichos subsidios;
- LV. Suscribir convenios relativos a los trámites de expropiación de terrenos ejidales, comunales y de propiedad particular competencia de la Secretaría;
- LVI. Proporcionar a las personas servidoras públicas encargadas de sus áreas jurídicas toda la información, documentación, argumentación y, en general, todos los elementos necesarios para la defensa de los actos de autoridad que se reclamen en los juicios de amparo en que sea señalada como autoridad responsable o intervenga como quejosa o tercera interesada;
- LVII. Aplicar y evaluar los programas de desarrollo regional sustentable, de conformidad con los lineamientos de carácter técnico y administrativo que señalen las unidades administrativas competentes de la Secretaría;
- LVIII. Participar en el fomento de los programas de desarrollo forestal a cargo de la Comisión Nacional Forestal;
- LIX. Dar seguimiento e integrar la información que se derive de la gestión de trámites en las diferentes materias de su competencia, y
- LX. Las demás que le confieran otras disposiciones jurídicas, así como aquellas funciones que le encomiende la persona titular de la Unidad Coordinadora de Oficinas de Representación y Gestión Territorial.

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAII SUITE"

Página 9 de 94



2026
año de
Margarita
Maza

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén. C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat

JACP/SCG

[Handwritten signature]



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

Con los lineamientos antes citados y una vez analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular (MIA-P), por parte de la Oficina de Representación del proyecto **"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"**, promovido por la **C. ILEANA IVETTE RIOS NOVELO** que, para los efectos del presente resolutivo, serán identificados como el **proyecto** y la **promovente** respectivamente, y

RESULTANDO:

Que el **16 de diciembre del año 2025**, la promovente ingreso ante el Espacio de Contacto Ciudadano de esta Oficina de Representación, el escrito a través del cual presento la MIA-P del proyecto **"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"**, para su correspondiente análisis y dictaminación en materia de impacto ambiental, mismo que quedó registrado con la clave **31YU2025TD201**.

- 1 Que mediante escrito ingresado a esta Oficina de Representación el día **17 de diciembre de 2025**, el promovente entregó el extracto del proyecto publicado.
- 2 Que el **15 de enero de 2026**, con fundamento en lo dispuesto por el **Artículo 34, primer párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)**, esta Representación Federal integró el expediente del proyecto, mismo que se puso a disposición del público, en el centro documental, sita en la calle 59 B No. 238 por Avenida Zamná, Fraccionamiento Yucalpetén, en la ciudad de Mérida, Yucatán.
- 3 Que en cumplimiento a lo establecido en la fracción I del Artículo 34 de la LGEEPA que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publicará la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental en su Gaceta Ecológica y en acatamiento a lo que establece el Artículo 37 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, el **17 de diciembre de 2025**, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publicó a través de la separata número **DGIRA/0057/25** de su Gaceta Ecológica y en la página electrónica de su portal www.semarnat.gob.mx, el listado del ingreso de proyectos sometidos al procedimiento de evaluación de impacto y riesgo ambiental durante el periodo del **11 al 16 de diciembre de 2025** dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la promovente para que esta Oficina de Representación, en uso de las atribuciones que le confiere el Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales diera inicio al procedimiento de evaluación de impacto ambiental del proyecto.

CONSIDERANDO:

I Que esta Oficina de Representación es competente para revisar, evaluar y resolver la MIA-P del proyecto, de conformidad con lo dispuesto en los **Artículos 14, 26 y 32-bis fracciones I, III y XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4, 5 fracción II y X, 28 primer párrafo, fracciones IX, 35, párrafos primero, segundo y último, así como su fracción II, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 2, 3 fracciones IX, XIII y XVII, 4, 5 apartado Q, 12, 37, 38, 44, 45, primer párrafo y fracción II de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental; e inciso c de la fracción XXXV del Artículo 42 del Reglamento**

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 10 de 94

JACP/SCG



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

Interior de la SEMARNAT, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de marzo del 2025. La Oficina de Representación en el Estado de Yucatán procedió a evaluar el **proyecto** propuesto bajo lo establecido en la Norma Oficial Mexicana: **NOM-059-SEMARNAT-2010** que determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas y las sujetas a protección especial; así como lo dispuesto en el Decreto 160/2014 por el que se formula y expide el **Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán**, publicado en 20 de marzo de 2014 en el Diario Oficial del Gobierno del Estado de Yucatán y modificado el 14 de octubre de 2015 y del **Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Yucatán**, publicado en el diario oficial del Gobierno del Estado de Yucatán en el Decreto 692/2023, así como la demás normativa aplicable al proyecto.

Conforme a lo anterior, esta autoridad evaluó el **proyecto** presentado por el **promoviente** 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 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.

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 4 del presente resolutivo, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, conforme a lo establecido en los **Artículos 34 de la LGEEPA y 38 de su Reglamento**.

III Que el **26 de enero de 2026** con notificación del **24 de febrero de 2026**, esta Oficina de Representación emitió el oficio **No. 726.4/UGA- 0105/000159** mediante el cual, en cumplimiento a lo dispuesto en los artículos 33 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y al 25 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, notificándole a la **Secretaría de Desarrollo Sustentable del Estado de Yucatán** el ingreso del proyecto en comento.

IV Que el **26 de enero de 2026** con notificación del **23 de febrero de 2026**, esta Oficina de Representación emitió el oficio **No. 726.4/UGA- 0106/000160**, mediante el cual, en cumplimiento a los acuerdos derivados del oficio No. UCD/0602/009 emitido por la Unidad Coordinadora de Delegaciones de fecha 22 de junio de 2009, se le solicitó a la **Procuraduría Federal de Protección al Ambiente** informará si el predio donde se desarrollará el proyecto cuenta con algún procedimiento administrativo Instaurado.

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 11 de 94

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén, C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat

JACP/SCG





Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/ **001807**

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

- V Que el **26 de enero de 2026**, con notificación del **14 de abril de 2026**, esta Oficina de Representación emitió el oficio **No. 726.4/UGA- 0107/000161** en cumplimiento a lo dispuesto en los artículos 33 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 25 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental al presidente Municipal de **PROGRESO** el ingreso del proyecto en comento.
- VI Que a través del oficio **PFPA/37.1.3/0038-26** recibido en esta Oficina de Representación el día **09 de marzo de 2026**, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, brindo su respuesta, mencionando que no se cuenta con algún procedimiento administrativo instaurado por dicha autoridad.
- VII Que a través del oficio **VI-0580-2026** recibido en esta Oficina de Representación el día **22 de mayo de 2026**, la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Estado de Yucatán manifestó que el proyecto se encuentra ubicado en la Unidad de Gestión Ambiental **UGA PRO04-BAR_URB** por lo que no compete con el Programa de Ordenamiento Ecológico Costero del Estado de Yucatán (POETCY).
- VIII Que el **28 de abril de 2026** con notificación vía correo electrónico el **29 de abril de 2026**, esta Oficina de Representación emitió el oficio **No. 726.4/UGA-0608/000988**, esta oficina de Representación solicitó a la promovente información adicional sobre el proyecto.
- IX Que a través del escrito recibido en esta Dependencia el **22 de julio de 2026** por parte de la promovente se entregó la información adicional del proyecto.

REFERENTE A LA VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL

En el Artículo 12 fracción III del Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental, se señala que la Manifestación de Impacto Ambiental, en su modalidad particular, deberá contener la vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y en su caso con la regulación sobre el uso del suelo.

Asimismo, el Artículo 35, párrafo segundo de la LGEEPA, 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 antes señalados, así como los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables"*.

De acuerdo con lo señalado en el decreto número 160/2014 por el que se formula y expide el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán y el decreto 308/2015 por el que se modifica el decreto 160/2014, el área en comento se encuentra incluida en la unidad de gestión ambiental (UGA): **UGA PRO04-BAR_URB** del Programa de Ordenamiento Ecológico Costero del Estado de Yucatán (POETCY), en virtud de lo anterior no compete a este ordenamiento.

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 12 de 94

JACP/SCG

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén. C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat



2026
año de
Margarita
Maza



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/ 001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

Y de acuerdo con lo señalado en el decreto número 692/2023 por el que se formula y expide el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Yucatán, el área en comento se encuentra incluida en las unidades de gestión ambiental **UGA017-APROV-PRO**, siendo el proyecto compatible con los usos de suelo **APROVECHAMIENTO**, localizada en el Municipio de Telchac Puerto.

VINCULACIÓN DEL PROYECTO CON EL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL TERRITORIO DEL ESTADO DE YUCATÁN (POETY).

El promovente manifestó en la MIA-P presentada lo siguiente:

CRITERIOS ECOLÓGICOS GENERALES (CG)

NO	CRITERIO
1	Todo proyecto, obra o actividad que genere aguas residuales, deberá contar con un sistema de drenaje y un sistema de tratamiento de aguas residuales o sistemas alternativos que cumplan con la normatividad aplicable previo a la disposición de aguas residuales. En todos los casos, el drenaje pluvial y el sanitario deberán estar separados.
CUMPLIMIENTO	<i>El proyecto contempla la instalación de un SITAR para el manejo de las aguas residuales que se generen en la etapa de operación del proyecto denominado "HAWAI SUITE". Así mismo y con base en los planos, el drenaje pluvial y sanitario, contarán con tubería e instalación separada.</i>
2	Todo proyecto, obra o actividad que genere residuos sólidos urbanos (RSU), deberán contar con la infraestructura apropiada y con un programa de manejo integral para su recolección, tratamiento o disposición final, ya sea por cuenta propia, contratación de servicios especializados o a través de los servicios públicos municipales.
CUMPLIMIENTO	<i>El proyecto contempla la debida aplicación de un programa integral de manejo de residuos sólidos urbanos en su etapa de operación del proyecto "Hawai Sunset".</i> <i>En la etapa de preparación del sitio y construcción, el manejo correcto de los residuos sólidos que se generen por la alimentación de los trabajadores y otras actividades, será realizado a través de contenedores de 200 L que serán dispuestos en lugares de mayor afluencia de trabajadores a fin de promover su uso. Los residuos de estos contenedores serán vaciados y trasladados al sitio de disposición final que determine la autoridad.</i>
3	Todo proyecto, obra o actividad que generen residuos de manejo especial, deberán reportar su generación y estrategias de manejo a la dependencia estatal de conformidad con la Ley de Protección al Medio Ambiente del Estado de Yucatán.
CUMPLIMIENTO	<i>N/A. Por la naturaleza del proyecto, no se proyecta la generación de este tipo de residuos.</i>

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE".

Página 13 de 94

JACP/SCG



2026
año de
Margarita
Maza



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

001807

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

NO	CRITERIO
4	Todo proyecto, obra o actividad que requieran el abastecimiento de agua subterránea quedarán supeditas a que se demuestre que no se afectará la disponibilidad ni la calidad del agua del acuífero mediante la presentación estudios que determinen los niveles estáticos, la profundidad del manto salino, la velocidad de saturación del suelo, los flujos y el aforo de extracción de agua. Así mismo deberá indicar el número de pozos de extracción necesarios para el proyecto y su distribución en el predio, el volumen de agua requerido en m ³ /día y las velocidades de extracción en L/s de cada pozo.
CUMPLIMIENTO	<i>Durante la etapa de preparación del sitio y construcción, el agua que será requerida para las labores de humedecimiento del sustrato para evitar la dispersión del suelo, así como para las labores constructivas, será obtenida a través del arrendamiento de pipas de agua. Las cuáles serán adquiridas en el ayuntamiento del puerto. En cuanto al requerimiento de agua en la etapa de operación se tiene que ésta será obtenida a través de la red municipal de Chuburná Puerto, ya que cuenta con la instalación para brindar dicho servicio.</i>
5	Todo proyecto, obra o actividad deberá determinar la presencia de oquedades, las cuales se deberán excluir de las áreas aprovechables con el objeto de reducir la vulnerabilidad ante derrumbes de zonas cavernosas.
CUMPLIMIENTO	<i>Se da por entendido este criterio. Es importante manifestar que, en la superficie del proyecto, NO se registran oquedades de ningún tipo.</i>
6	Todo proyecto, obra o actividad deberá determinar la presencia de zonas inundables, las cuales se deberán excluir de las áreas aprovechables con el objeto de reducir la vulnerabilidad ante efectos climáticos.
CUMPLIMIENTO	<i>Se da por entendido este criterio. Es importante manifestar que, en la superficie del proyecto, NO se registran zonas inundables.</i>
7	Los proyectos que incluyan la construcción de caminos, carreteras y estacionamientos deberán integrar un sistema de drenes adecuados y suficientes que permitan el flujo natural del agua y considerar la viabilidad de utilizar materiales permeables para minimizar los impactos a la infiltración natural.
CUMPLIMIENTO	<i>Se da por entendido este criterio. El presente proyecto considera la conformación de un área de estacionamiento, el cual estará conformado por suelo natural, por lo que mantendrá el flujo natural existente.</i>
8	Todo proyecto, obra o actividad que se pretenda realizar en terrenos que presenten vegetación forestal, deberán mantener los parches mejor conservados, fomentar la creación de franjas de vegetación para mejorar la conectividad, disminuir la fragmentación y funcionar como corredor biológico.
CUMPLIMIENTO	<i>No aplica. El predio del proyecto NO cuenta con vegetación forestal en su interior, ya</i>

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 14 de 94



[Handwritten signature]



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

NO	CRITERIO
	<i>que solo se presentan individuos herbáceos y arbustivos. Así mismo, de acuerdo al INEGI en su serie VII, mantiene un paisaje de urbano con uso de asentamientos humanos.</i>
9	Todo proyecto, obra o actividad que requiera la realización de excavación como parte de su proceso construcción, deberá contemplar medidas de mitigación para reducir afectaciones por el material extraído, como puede ser su reutilización en las propias actividades constructivas.
CUMPLIMIENTO	<i>Se dará cumplimiento a este criterio a través efectivamente de la utilización del material excavado para la instalación de las bases de cimentación, para las labores de construcción.</i>
10	Todo proyecto, obra o actividad deberá privilegiar su desarrollo en terrenos eriales y preferentemente forestales y en última instancia sobre terrenos forestales previa autorización de la autoridad competente.
CUMPLIMIENTO	<i>No aplica. El predio del proyecto NO cuenta con vegetación forestal en su interior, ya que solo se presentan individuos herbáceos y arbustivos. Así mismo, de acuerdo al INEGI en su serie VII, mantiene un paisaje de urbano y un uso de suelo de asentamientos humanos.</i>
11	Todo proyecto, obra o actividad que se pretenda desarrollar en un predio, deberá identificar y caracterizar los humedales (cenotes, poljes, uvalas, cuevas, grutas, humedales costeros) que se encuentren en su interior, con lo cual deberá establecer las medidas necesarias para evitar los impactos directos, indirectos o a distancia de la obra o actividad que causen la desecación o la sedimentación de los humedales. En el caso de vías de transporte (veredas, caminos, carreteras, red ferroviaria), se deberá evitar la alteración de la hidrodinámica natural, tanto superficial como subterránea.
CUMPLIMIENTO	<i>No aplica. El predio del proyecto no contiene cenotes, poljes, uvalas, cuevas, grutas o humedales costeros.</i>
12	Todo proyecto, obra o actividad que extraigan agua salobre del acuífero subterráneo y requieran su desalinización para su uso, deberán presentar los estudios correspondientes que demuestren que no modificarán la integridad funcional de los ecosistemas y las características naturales de los acuíferos, considerando también la descarga de aguas de desecho.
CUMPLIMIENTO	<i>Se dará cumplimiento en caso de requerir la extracción de agua salobre y su desalinización.</i>
13	Todo proyecto, obra o actividad, deberá ubicar su sistema de tratamiento de aguas residuales en función del tipo de suelo y de la profundidad del acuífero, con el objeto de minimizar el riesgo que las aguas residuales fluyan al acuífero o a la superficie sin haber

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 15 de 94



2026
año de
Margarita
Maza

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucaipetén. C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat

JACP/SCG

[Handwritten signature]



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

NO	CRITERIO
	tenido un adecuado tratamiento. Asimismo, deberán asegurar la recolección periódica y disposición final adecuada de los lodos en caso de generarse.
CUMPLIMIENTO	<i>Se dará cumplimiento a este criterio a través del buen posicionamiento del SITAR DLD14 y la aplicación de los mantenimientos correspondientes.</i>
14	Todo proyecto, obra o actividad deberá remitirse a los atlas de riesgos y peligros y demostrar que incorporan las medidas constructivas y operativas necesarias para disminuir la vulnerabilidad ante eventos hidrometeorológicos extremos y a los efectos del cambio climático. Entre dichas medidas se incluyen las siguientes: a) Ubicar las obras y actividades en las zonas de menores niveles exposición. b) Minimizar la fragmentación de ecosistemas naturales que brindan protección ante eventos hidrometeorológicos extremos. c) Preservar la cobertura vegetal natural y la permeabilidad del suelo en los espacios no construidos. d) Adaptar los caminos a la topografía del terreno. e) Utilizar diseños y materiales que permitan el flujo de agua y sedimentos, así como la infiltración al subsuelo. f) Disminuir posibles afectaciones a las estructuras de cavernas y formaciones geológicas. j) Implementar diseños y estructuras constructivas que disminuyan la vulnerabilidad.
CUMPLIMIENTO	<i>Se dará cumplimiento a través del cumplimiento de los incisos mencionados tales como: la ubicación de la vivienda respecto a la disposición del terreno de modo que se encuentre a la misma distancia y disposición de las construcciones colindantes, la ejecución del proyecto no contempla la fragmentación del ecosistema debido a que se mantendrá un área con su suelo y vegetación natural para que funcione como cordón de vegetación para albergar flora y fauna nativa. Para aumentar la diversidad de la flora en el sitio del proyecto se proyecta la ejecución de un programa de reforestación de las áreas de conservación.</i>
15	Todo proyecto, obra o actividad deberá implementar medidas que favorezcan la recarga del acuífero. Estas medidas podrán incluir la recuperación del suelo, la construcción de pozos de absorción de agua de lluvia y/o la reforestación de áreas desmontadas o degradadas.
CUMPLIMIENTO	<i>Se contempla la aplicación de un programa de reforestación en el área de conservación, a fin de aumentar la presencia de plantas nativas en la zona, así como de favorecer la recarga del acuífero.</i>

CRITERIOS DEL SECTOR ASENTAMIENTOS HUMANOS

ACTIVIDAD	NUMERO	USO	DEFINICIÓN
-----------	--------	-----	------------

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAII SUITE"

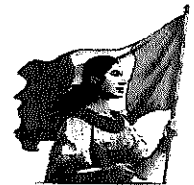
Página 16 de 94

JACP/SCG



2026
año de
Margarita
Maza

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén. C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

ACTIVIDAD	NUMERO	USO	DEFINICIÓN
Asentamientos humanos	1	C	Se supeditará la aprobación de proyectos de construcción y operación de desarrollos inmobiliarios, conjuntos habitacionales, fraccionamientos, lotes urbanizables, establecimientos de hospedaje turísticos e infraestructura urbana a la presentación de una estrategia dirigida a: a) Minimizar la expansión urbana desordenada. b) Minimizar la vulnerabilidad específica del acuífero. c) Prevenir la fragmentación de hábitats naturales. d) Satisfacer la demanda de manejo de residuos sólidos y líquidos, y la dotación de servicios urbanos.
	VINCULACIÓN:		<i>Se acatará lo que determine la autoridad competente.</i>
	2		Los proyectos de urbanización, establecimientos de hospedaje turísticos e infraestructura urbana deberán establecerse preferentemente en: a) Vacíos urbanos de las áreas urbanas actuales. b) Reservas territoriales definidas en los programas de desarrollo urbano; o c) Áreas que aseguren el acceso a las redes de servicios públicos de drenaje y alcantarillado, manejo de residuos, energía eléctrica y comunicaciones.
	VINCULACIÓN:		<i>El proyecto se localiza dentro de la UGA PRO04-BAR_URB, por lo que se incluye como zona de urbanización y cuenta con los servicios básicos de vivienda.</i>
	3		Los proyectos de plantas desalinizadoras no podrán descargar sus aguas de rechazo en el suelo o cuerpos de agua, por lo que deberán contar con los medios necesarios para inyectarla al manantío salino, considerando su concentración y volumen, de modo que se minimice el impacto ambiental.
	VINCULACIÓN:		<i>No aplica. El proyecto no contempla actividades que involucren plantas desalinizadoras.</i>
	4		Los proyectos de construcción y operación de desarrollos inmobiliarios y de turismo convencional que requieran consumo de agua, deberán contemplar medidas para la reducción del consumo como pueden ser captación de agua de lluvia, reuso de agua residual tratada (aguas grises) en riego de áreas verdes y otros usos que no requieran agua potable, instalación de sistemas ahorradores de agua, empleo de vegetación nativa con bajo requeri-

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 17 de 94

JACP/SCG



2026
año de
Margarita
Maza



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

ACTIVIDAD	NUMERO	USO	DEFINICIÓN
			miento de agua en sus áreas verdes.
	VINCULA- CIÓN:		<i>Efectivamente, el diseño del proyecto contempla la instalación de una cisterna para el acopio de agua de lluvia en temporada de nortes y huracanes, para su uso en actividades de limpieza de la vivienda, carros o para el riego de áreas verdes y de conservación. De igual forma, el agua que resulte del SITAR DLD14 podrá ser utilizado en actividades de limpieza de pisos, riego de áreas verdes o de conservación, lavado de autos, entre otros. Adicional a lo anterior, se instalarán sistemas ahorradores en las salidas de agua tales como: llaves de lavabo, tanques de inodoro, tarjas, toma de agua para el área de lavado de ropa, entre muchas otras; con la finalidad de aumentar la presión del agua sin causar aumento en el consumo ni derrames.</i>
	5		Los asentamientos humanos (vivienda, fraccionamientos, servicios, etc) deberán mantener los humedales libres de obras de edificación, con el objeto de mantener sus procesos hidrodinámicos naturales.
	VINCULA- CIÓN:		<i>No aplica. El predio de interés no contiene humedales en su interior y no pretende el uso de ningún tipo de humedal.</i>
	6		Se deberán mantener libres de obras, temporales o permanentes, las dunas incipientes o embrionarias y las dunas en estuarios, con el objeto de evitar la afectación a integridad funcional del sistema playa-duna costera.
	VINCULA- CIÓN:		<i>Se da por entendido este criterio. En este sentido cabe señalar que el predio del proyecto se ubica a más de 195 m respecto a la línea de costa. Por lo que el proyecto dará cumplimiento al presente criterio.</i>
	7		El aprovechamiento de las zonas colindantes a las playas se restringirá a instalaciones piloteadas (tipo palafito o andadores) de madera o materiales degradables, las cuales deberán ser ubicadas detrás de la cara posterior del primer cordón de duna, evitando la ocupación de la corona o cresta de la misma. El pilotaje deberá ser superficial (hincado a golpes), no cimentado y deberá permitir el crecimiento de la vegetación, el transporte de sedimentos y el paso de fauna, por lo que se recomienda que

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 18 de 94

JACP/SCG





Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

ACTIVIDAD	NUMERO	USO	DEFINICIÓN
			tenga al menos un metro de elevación respecto al nivel de la duna. Las dunas que formen barreras o diques que interrumpan el drenaje se excluirán para la construcción de instalaciones de edificaciones por ser zonas de vulnerables a inundaciones.
	VINCULACIÓN:		<i>Se da por cumplido este criterio ya que, como se mencionó con anterioridad el predio del proyecto se localiza a más de 195 m en línea de costa. Sin embargo, se contempla la instalación de bases de cimentación sobre los cuales serán colocados los dos contenedores marítimos reciclados.</i>
	8		Se considera la playa como zona potencial de anidación de tortugas marinas y se deberán adoptar las medidas precautorias señaladas en la normativa aplicable, incluyendo: a) Conservar la vegetación nativa y restringir la introducción de especies exóticas en el hábitat de anidación. b) Propiciar la regeneración natural de la comunidad vegetal nativa y el mantenimiento de la dinámica de acumulación de arena del hábitat de anidación. c) Retirar de la playa cualquier objeto móvil que tenga la capacidad de atrapar, enredar o impedir el paso de las tortugas anidadoras y sus crías durante la temporada de anidación. d) Reorientar, modificar o desinstalar cualquier equipo que durante la noche genere una emisión o reflexión de luz hacia la playa de anidación o cause resplandor detrás de la vegetación costera, durante la época de anidación y emergencia de crías de tortuga marina. e) Implementar el uso de luminarias direccionales o provistas de mamparas o capuchas, focos de bajo voltaje (40 watts) o lámparas fluorescentes compactas de luminosidad equivalente, y fuentes de luz de coloración amarilla o roja, (tales como las lámparas de vapor de sodio de baja presión) que disminuyan los impactos por la iluminación nocturna de la playa. f) Prohibir el tránsito vehicular particular o recreativo en la playa durante la temporada de anidación. g) Vigilar que los animales domésticos No perturben o lastimen las hembras, las nidadas y las crías. h) Vigilar los niveles de ruido de fuentes antropogénicas en las

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 19 de 94



2026
año de
Margarita
Maza

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén, C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat

JACP/SCG

[Handwritten signature]



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

ACTIVIDAD	NUMERO	USO	DEFINICIÓN
			playas de anidación para que no sobrepase el nivel establecido en la norma. i) El manejo de las tortugas marinas solo podrá realizarlo el personal que acredite estar capacitado.
	VINCULACIÓN:		<i>Como se mencionó con anterioridad el predio del proyecto se localiza a más de 195 m por lo que la vivienda no ocupará zona de anidación de tortugas, sin embargo; se hará del conocimiento del promovente de las acciones o actividades que deberá realizarse para contribuir con la conservación de la tortuga marina tales como: no dejar residuos sólidos no peligrosos en la zona de playa cuando la visiten y notificar a la autoridad competente en caso de avistamiento de tortuga marina en la playa o bien en caso de detectar vehículos transitando en zona de anidación.</i>
	9		La construcción de edificaciones permanentes en dunas terciarias se restringirá a las zonas consolidadas, detrás de las crestas de la duna. Para asegurar la resiliencia del sistema de dunas, la orientación, tipo y densidad de las edificaciones deberá minimizar la superficie de choque del viento y sujetarse a la capacidad de carga del sistema, y se deberá minimizar la pérdida de conectividad de hábitat mediante corredores biológicos.
	VINCULACIÓN:		<i>Se dará cumplimiento a este criterio ya que el predio de interés se localiza a más de 195 m de la línea de costa y por tanto, se encuentra muy por detrás de la cresta de la duna.</i>
	10		Se deberán excluir las playas y las dunas como sitios aptos para la disposición de los residuos (arenas y sedimentos) del dragado de canales de puertos, bocas de lagunas y lagunas costeras.
	VINCULACIÓN:		<i>No aplica. No se realizará la ocupación de playa o duna por parte del proyecto.</i>
	11		La construcción y operación de todo desarrollo que requiera suministro de energía eléctrica (incluyendo conjuntos habitacionales, fraccionamientos, establecimientos de hospedaje turísticos, oficinas, plazas comerciales, industria) deberán privilegiar la implementación de diseños bioclimáticos y la utilización de tecnologías para la optimización del consumo de energía asociada a la iluminación, los electrodomésticos y la ventilación y el aire acondicionado.

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAII SUITE"

Página 20 de 94

JACP/SCG





Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

ACTIVIDAD	NÚMERO	USO	DEFINICIÓN
			dicionado. Asimismo, se recomienda presentar un programa de generación de energías limpias para satisfacer al menos el 10% de su consumo energético, conforme a las disposiciones normativas aplicables.
	VINCULACIÓN:		<i>En cumplimiento del presente criterio, se instalarán dispositivos ahorradores de electricidad tales como: focos ahorradores y focos con sensores de luz. Así mismo, se sugerirá al promovente la instalación de sistemas inverter para la optimización de electricidad tales como: lavadora, secadora, aires acondicionados, refrigerador, horno de microondas, entre otros electrodomésticos. Así mismo, se les informará acerca de las acciones que podrán realizar para la disminución en el uso de energía eléctrica tales como: llenar la lavadora con más ropa, secar la ropa directamente en el sol, apagar luces que no se utilicen, postergar el uso de aires acondicionados y preferir el viento natural de las ventanas, aprovechar la luz del día por sobre el uso de focos o lámparas, entre otras acciones. Finalmente, se le sugerirá la colocación de paneles solares a fin de reducir el consumo de energía eléctrica y utilizar energías limpias.</i>
	12		La construcción y operación de infraestructura residencial, comercial, o turística en la zona costera deberá mantener entradas y pasos libres y bien definidos para que la población tenga acceso a las playas y la zona federal marítimo terrestre.
	VINCULACIÓN:		<i>Se da por entendido este criterio.</i>
	13		Los conjuntos habitacionales, fraccionamientos, lotes urbanizables, establecimientos de hospedaje turístico e infraestructura urbana, deberán remitirse a los atlas de riesgos o peligros estatal y municipal vigentes para evitar que se desarrollen en ubicaciones inapropiadas, las cuales incluyen: a) Zonas de aluviones naturales recientes, profundos o superficiales. b) Relleno artificiales en barrancos, humedales y terraplenes o en general terrenos no consolidados, inestables con agrietamientos y sensibles a asentamientos diferenciales o hundimientos. c) Áreas susceptibles a

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAII SUITE"

Página 21 de 94

JACP/SCG



2026
año de
Margarita
Maza



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

ACTIVIDAD	NUMERO	USO	DEFINICIÓN
			derrumbes o deslizamientos, sobresaturación hidráulica, sobre- peso, o movimientos vibratorios. d) Áreas por debajo del nivel máximo de mareas. e) Áreas susceptibles a inundación. f) Bancos de materiales abandonados. g) Áreas elevadas que al ser defores- tadas generan escurrimientos que agravan inundaciones en zo- nas bajas.
	VINCULA- CIÓN:		<i>La ejecución del proyecto contempla las condicionantes antes señaladas en el presente criterio. Cabe señalar que, con base a lo que señala el POETCY, el predio se incluye en la UGA PRO04- BAR_URB; la cual señala que posee un paisaje de isla de barrera y una política ambiental urbana. Por lo que todas estas condiciones han sido evaluadas y permitidas en esta zona donde se ubica el terreno.</i>



FIGURA 1. UBICACIÓN DEL PROYECTO RESPECTO AL POETCY

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 22 de 94

JACP/SCG



2026
año de
Margarita
Maza



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

VINCULACIÓN CON EL PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL MUNICIPIO DE PROGRESO

El promovente manifestó en su respuesta de prevención lo siguiente:

De acuerdo a lo que establece el Diario Oficial del Gobierno del Estado de Yucatán, con fecha del 27 de septiembre del año 2024; en la cual señala que: La entrada en vigor del PMDU deja sin efectos legales el Programa de Desarrollo Urbano de Progreso de Castro y su zona conurbada (DOGEY, 1996) y demás iniciativas promovidas en materia de planeación urbana previo a la fecha de vigencia del presente instrumento.

De tal manera que su vinculación corresponde a la siguiente:

11.- ZONIFICACIÓN DEL PMDU

11.1 Zonificación primaria

La zonificación primaria es la visión a corto, mediano y largo plazo para el desarrollo urbano y el aprovechamiento del suelo con base en las características físicoambientales, grado de vulnerabilidad, dinámicas sociales y económicas, y el escenario institucional de referencia.

La delimitación territorial de las áreas que integran el municipio; comprendido por el Área Urbanizada, el Área Urbanizable, el Área No urbanizable, las Reservas de Crecimiento, el Área Natural Protegida y la Red Vial Primaria, de conformidad con lo señalado en los Artículos 4, fracción LXXV, 177, 179, 180 y 181, de la LAHOTDUEY, como elementos mínimos establecidos por la legislación, así como otras categorías derivadas del resultado del análisis realizado, que permite identificar aprovechamientos predominantes, derechos adquiridos por autorizaciones municipales, autorizaciones del registro agrario nacional para la delimitación de parcelas, asentamientos humanos y su incorporación al desarrollo urbano, proyectos gubernamentales programados de interés público, así como la diferenciación de las superficies generales en función de las disposiciones contenidas en instrumentos de planeación territorial de orden superior y otros atributos territoriales diferenciadores.

Con base en la zonificación realizada por el PMDU y con la ubicación particular del proyecto, se tiene que este se incluye dentro de la zonificación primaria área urbanizada. (AU): Territorio ocupado por los Asentamientos Humanos y contiene redes de infraestructura, equipamientos y servicios.

11.1.1 Políticas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano aplicables a la zonificación primaria

A partir de lo señalado en la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, y la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Yucatán, se establecen las siguientes políticas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano:

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAII SUITE"

Página 23 de 94



2026
año de
Margarita
Maza

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén, C.P.97238, Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat

JACP/SCG

[Handwritten signature]



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

Política de aprovechamiento sustentable: se aplica cuando es factible la localización de usos del suelo y desarrollo de actividades que son congruentes con su aptitud territorial, las cuales deberán realizarse bajo criterios de sustentabilidad que garanticen el menor impacto ambiental posible. Zonas Primarias aplicables:

• Todo el territorio municipal podrá ser aprovechando conforme a las modalidades y usos que determine este Programa y demás instrumentos de política territorial, incluidos los ordenamientos ecológicos y la normatividad que regula el ANP.

Política de crecimiento urbano controlado: orientada a ordenar y regular las zonas para la expansión física de los centros de población, priorizando la ocupación de vacíos urbanos y garantizando un esquema ordenado, razonable y gradual en los procesos de crecimiento de los asentamientos humanos. Zonas Primarias aplicables:

- Áreas Urbanizadas
- Áreas Urbanizables

Política de consolidación urbana: orientada a ampliar, optimizar y mejorar los diferentes componentes que integran el área urbanizada en los centros de población y asentamientos humanos, con el fin de promover el acceso de toda la población a espacios habitables, así como la regeneración, densificación y aprovechamiento de los vacíos urbanos. Zonas Primarias aplicables:

- Áreas Urbanizadas
- Áreas Urbanizables

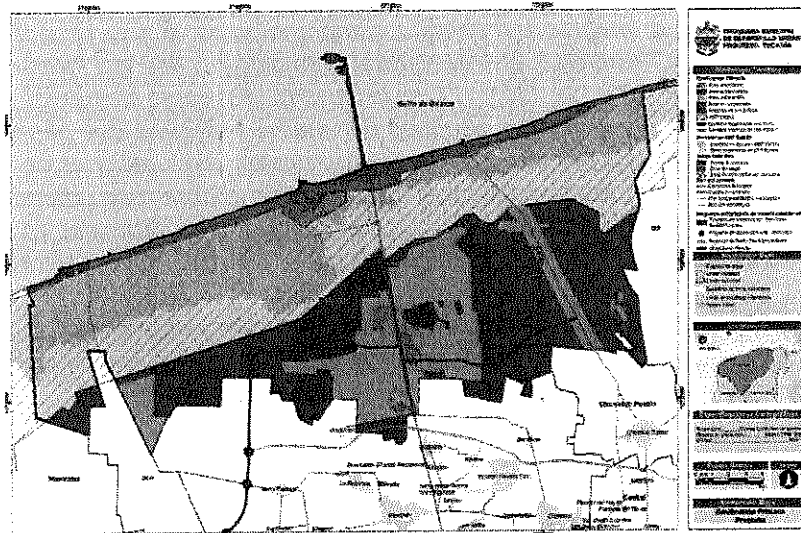


Figura 2.- Zonificación primaria del PMDU.

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 24 de 94

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén. C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat

JAEP/SCG



2026
año de
Margarita
Maza



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

11.2.-Zonificación Secundaria

La zonificación secundaria aplica exclusivamente para las áreas delimitadas como urbanizadas y urbanizables por la zonificación primaria y determina las directrices del aprovechamiento o uso de zonas, manzanas, lotes o predios específicos; definiendo pautas que permitan la consolidación urbana, y una ocupación ordenada, sostenible y estratégica del suelo sujeto a urbanización.

Con base en lo anterior y en la zonificación secundaria del PMDU, se tiene que el predio del proyecto se incluye dentro de la ZONA DE USO MIXTO, TIPO 1 (ZUM01); en el cual predominará el uso habitacional asociado a colonias populares y fraccionamientos, donde es factible localizar usos diferentes al habitacional de bajo y mediano impacto territorial, complementarios a la vivienda y que permitan el acceso de la población a servicios. En este tipo de superficies, se preservarán las densidades e intensidades de ocupación predominantes, promoviendo incrementos graduales en función de la capacidad instalada de la infraestructura y la dinámica urbana. Los usos y actividades de mayor impacto deberán localizarse prioritariamente en los Corredores Urbanos de Uso Mixto. Algunos sectores colindan con Zona de Playa, por lo que los usos de suelo y acciones urbanísticas deberán garantizar la armonización entre las disposiciones de regulación costera-marítima y el desarrollo urbano.

Mapa 11F. Zonificación secundaria Chuburná.

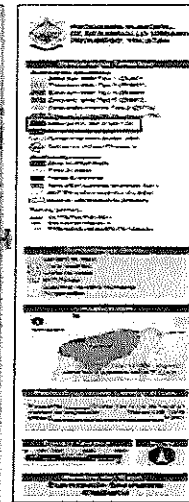
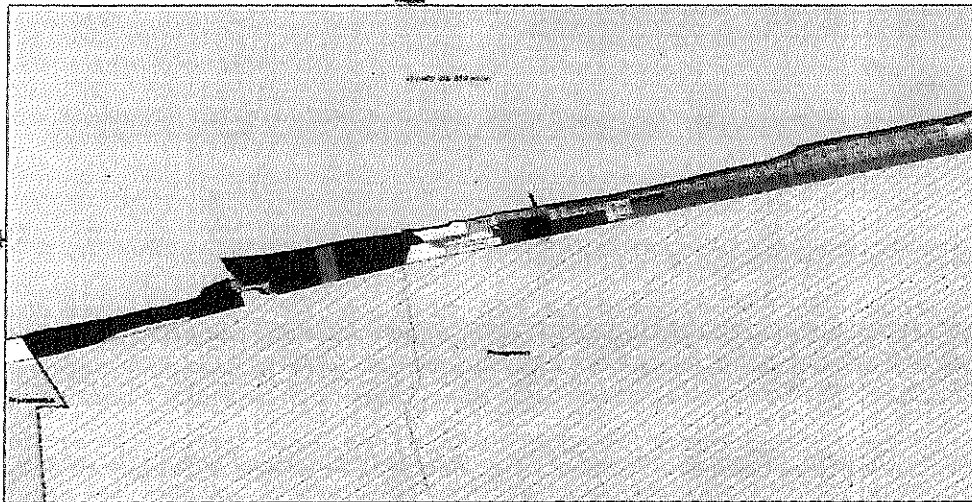


Figura 3.- Zonificación secundaria del PMDU.

12. NORMAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 25 de 94



2026
año de
Margarita
Maza

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén, C.P.97238, Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat

JACP/SCG

[Handwritten signature]



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

001807

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

Las Normas de Ordenamiento Territorial son un conjunto de disposiciones que establecen las pautas para el aprovechamiento, uso y utilización de predios e inmuebles en el municipio; a continuación, se establecen los tipos de normas y su relación para la determinación de acciones urbanísticas, usos y destinos del suelo, permitidos y no permitidos.

Serán PERMITIDAS las acciones urbanísticas, usos y destinos del suelo, cuya localización o desarrollo sea FACTIBLE con base a la congruencia y cumplimiento de las diferentes disposiciones establecidas en el Programa y demás normatividad aplicable.

12.1 Clasificación de acciones urbanísticas y uso de suelo

Acciones urbanísticas: son usos o actividades tendientes al aprovechamiento del suelo preferentemente dentro de áreas urbanizadas o urbanizables, tales como 364 subdivisiones, parcelaciones, fusiones, relotificaciones, fraccionamientos, condominios, desarrollos inmobiliarios o urbanizaciones en general, así como de construcción, ampliación, remodelación, reparación, demolición o reconstrucción de inmuebles, de propiedad pública o privada; comprende también la realización de obras de equipamiento, infraestructura o servicios urbanos (LGAHOTDU, artículo 3, fracción I).

Las acciones urbanísticas se dividirán en las siguientes clasificaciones:

- *Uso urbano (habitacional, industrial, comercial, servicios y sus derivados)*
- *Subdivisiones, parcelaciones, fusiones, relotificaciones, fraccionamiento o similares*
- *Desarrollos inmobiliarios en los términos previstos por la legislación local*
- *Urbanización integral*
- *Construcción de redes de infraestructura*
- *Edificación (incluye construcción, ampliación, remodelación, reparación, demolición o reconstrucción de inmuebles)*

Uso de suelo

Los usos de suelo que se contemplan en este Programa son los siguientes:

• *Habitacional: Edificaciones en donde residen individual o colectivamente las personas o familias y comprende todo tipo de vivienda, a la que se incluyen los cuartos de servicio, patios, andadores, estacionamientos, cocheras y todas las porciones de construcción asociadas a dichas edificaciones. También se incluyen orfanatos, asilos, casas cuna, conventos y similares.*

o *Habitacional de Bajo impacto: Vivienda unifamiliar entendida como aquella con una sola unidad de vivienda en un lote individual, con acceso independiente desde la vía pública, para Uso Habitacional de una persona o familia.*

12.2 Niveles de impacto de uso de suelo y acciones urbanísticas

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 26 de 94





Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/ 001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

A continuación, se definen los criterios para la determinación de impacto territorial asociado usos de suelo de bajo, mediano y alto impacto territorial: para el tipo de proyecto consistente en la construcción de una vivienda unifamiliar, se incluye en el nivel de impacto de uso de suelo bajo.

Bajo impacto: una o más de las siguientes características:

- Sin ninguna de las características asociadas a alto o mediano impacto territorial
- Proyección de menos de 30 trabajadores o usuarios.
- Predios o inmuebles de cualquier uso y superficie construida menor a 100 m².
- Proyectos con una sola unidad de vivienda en un mismo predio o edificio.
- Proyectos con construcciones de un solo nivel.

12.3 Compatibilidades de usos de suelo y acciones urbanísticas

Con base en la zonificación primaria, se definen las acciones urbanísticas Condicionadas (CO) y No Permitidas (NP).

Para el desarrollo de acciones urbanísticas deberá autorizarse en primer lugar el uso de suelo vinculado a la acción específica; exceptuando los casos referentes a la construcción de redes de infraestructura urbana, las cuales deberán ser autorizadas por el organismo operador o autoridad competente.

En todos los casos, las acciones deberán ser compatibles con los instrumentos de política ambiental.

En ÁREAS URBANIZADAS (AU), el desarrollo de cualquier acción urbanística está **CONDICIONADO**, a la obtención de las autorizaciones en la materia y el cumplimiento de los requerimientos establecidos en las mismas, así como el cumplimiento de las demás disposiciones que establezca el marco normativo aplicable, y a las disposiciones y lineamientos establecidos en las autorizaciones previamente emitidas para el desarrollo de la actividad en cuestión, o bien, aquellas nuevas disposiciones que la autoridad competente establezca a través de nuevas autorizaciones o acuerdos con los propietarios o promotores, relacionados con las autorizaciones previamente establecidas.

Vinculación: efectivamente, el presente proyecto sometió sus actividades y procesos a evaluación de impacto ambiental para la obtención de los permisos.

Tabla 12A Tabla de compatibilidad de acciones urbanísticas por zonificación primaria.

Zonificación Primaria - Subcategorías	Uso urbano	Lotificación catastral	Desarrollos Inmobiliarios	Urbanización Integral	Construcción de redes de infraestructura	Edificación
ÁREA URBANIZADA	PE	PE	CO (1)	PE	PE	PE
ÁREA URBANIZADA PORTUARIA / ZONA DE ADMINISTRACIÓN PORTUARIA	Conforme a lo establecido en las concesiones correspondientes y lo dispuesto en los ordenamientos y normatividad que regula las zonas marítimo-terrestres y sectores portuarios					
ÁREA ARTIFICIALIZADA CON FINES EXTRACTIVOS	NP	NP	NP	NP	CO (5)	CO (5)

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 27 de 94





Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

ÁREA ARTIFICIALIZADA POR INFRAESTRUCTURA REGIONAL	NP	CO (6)	NP	NP	CO (6)	CO (6)
ÁREA URBANIZABLE	CO (2, 8)	CO (8)	CO (1, 8)	CO (8)	CO (8)	CO (8)
ÁREA URBANIZABLE TIPO I	Aplican criterios establecidos en la autorización; todo criterio no previsto será evaluado conforme a Estudio de Impacto Urbano para determinar la aplicabilidad de la zona primaria según contexto, y el cumplimiento de los ordenamientos vigentes al momento de la gestión					
ÁREA URBANIZABLE TIPO II / ÁREA URBANIZABLE INDUSTRIAL	CO (8)	CO (8)	CO (1, 3, 8)	CO (4, 8)	CO (8)	CO (8)
RESERVA DE CRECIMIENTO	NP	CO (5, 9, 11)	NP	NP	CO (5, 10, 11)	CO (5, 10, 11)
ÁREA NO URBANIZABLE	NP	CO (5, 9, 11)	NP	NP	CO (5, 10, 11)	CO (5, 10, 11)
ZONA DE PLAYA	Aplica lo dispuesto en los ordenamientos y normatividad que regula la franja costera, siendo prioritario su uso para la conservación, fines recreativos o turismo de bajo impacto					
FRANJA DE CIÉNEGA	Aplica lo dispuesto en los ordenamientos y normatividad que regula las actividades en ciénegas y manglares, siendo prioritario su uso para la conservación, fines recreativos o turismo de bajo impacto					
ANP ESTATAL	Aplica lo dispuesto para las Áreas No Urbanizables, siempre y cuando, el Decreto, Declaratoria y/o Programa de Manejo de Reserva de Ciénegas y Manglares permita la obra o actividad					
RED VIAL PRIMARIA (predios con franja en vialidades que la integran)	CO (12, 13)	CO (12, 13)	CO (1, 12, 13)	CO (12, 13)	CO (12, 13)	CO (12, 13)

Fuente: elaboración propia.

Tabla 12B. Tabla de compatibilidad de uso de suelo por colindancia.

Uso de Suelo		Habitacional			Comercial			Servicios			Equipamiento			Industrial			Infraestructura	Área verde	Turismo
		Bajo Impacto	Mediano Impacto	Alto Impacto	Bajo Impacto	Mediano Impacto	Alto Impacto	Bajo Impacto	Mediano Impacto	Alto Impacto	Bajo Impacto	Mediano Impacto	Alto Impacto	Bajo Impacto	Mediano Impacto	Alto Impacto			
Habitacional	Bajo Impacto	P	P	N	P	N	N	P	N	N	P	P	N	P	P	N	P	P	N
	Mediano Impacto	P	P	P	P	N	N	P	P	N	P	P	N	P	P	N	P	P	N
	Alto Impacto	N	P	P	P	P	N	P	P	N	P	P	N	P	P	N	P	P	N
Comercial	Bajo Impacto	P	P	P	P	P	N	P	P	N	P	P	N	P	P	N	P	P	P
	Mediano Impacto	N	N	N	P	P	N	P	P	N	N	N	P	P	P	N	P	P	P
	Alto Impacto	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	P	N	P	N	P	P	P
Servicios	Bajo Impacto	P	P	P	P	P	N	P	P	N	P	P	P	P	P	N	P	P	P
	Mediano Impacto	P	P	P	P	P	N	P	P	N	P	P	P	P	P	N	P	P	P
	Alto Impacto	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	P	N	P	N	P	P	P
Equipamiento	Bajo Impacto	P	P	N	P	N	N	P	P	N	P	P	P	P	P	N	P	P	N
	Mediano Impacto	P	P	N	P	N	N	P	P	N	P	P	P	P	P	N	P	P	N
	Alto Impacto	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	P	N	P	N	P	P	N
Industrial	Bajo Impacto	P	P	P	P	P	N	P	P	N	P	P	P	P	P	N	P	P	N
	Mediano Impacto	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	N	P	P	N

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAII SUITE"

Página 28 de 94

JACP/SCG

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén, C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat



2026
año de
Margarita
Maza



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

Uso de suelo	Alojamiento	Habitacional				Comercial		Servicios		Equipamiento		Industria		Logística
		Residencial	Medio	Alto	Industria	Alto	Banco	Alto	Banco	Alto	Industria	Alto	Industria	
Alto Impacto		N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Áreas verdes		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Infraestructura		P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Turismo		N	N	N	P	P	P	P	P	N	N	N	N	P
P	Permitido													
N	No Permitido													

Fuente: Elaboración propia

De forma complementaria se establece la compatibilidad de uso de suelo con la zonificación secundaria:

P = PERMITIDO
C = CONDICIONADO
NP = NO PERMITIDO

Tabla 12C. compatibilidad de uso de suelo por zonificación.

Zonificación Secundaria	Uso de Suelo	Habitacional				Comercial		Servicios		Equipamiento		Industria		Logística
		Residencial	Medio	Alto	Industria	Alto	Banco	Alto	Banco	Alto	Industria	Alto	Industria	
Zonificación Secundaria	Residencial Medio (R2)	P	C	C	C	P	C	P	C	P	C	C	C	P
	Residencial Alto (R3)	P	C	C	C	P	C	P	C	P	C	C	C	P
	Residencial Medio (R2)	P	C	C	C	P	C	P	C	P	C	C	C	P
	Residencial Alto (R3)	P	C	C	C	P	C	P	C	P	C	C	C	P
	Residencial Medio (R2)	P	C	C	C	P	C	P	C	P	C	C	C	P
	Residencial Alto (R3)	P	C	C	C	P	C	P	C	P	C	C	C	P
	Residencial Medio (R2)	P	C	C	C	P	C	P	C	P	C	C	C	P
	Residencial Alto (R3)	P	C	C	C	P	C	P	C	P	C	C	C	P
	Residencial Medio (R2)	P	C	C	C	P	C	P	C	P	C	C	C	P
	Residencial Alto (R3)	P	C	C	C	P	C	P	C	P	C	C	C	P
Zonificación Secundaria	Residencial Medio (R2)	P	C	C	C	P	C	P	C	P	C	C	C	P
	Residencial Alto (R3)	P	C	C	C	P	C	P	C	P	C	C	C	P
	Residencial Medio (R2)	P	C	C	C	P	C	P	C	P	C	C	C	P
	Residencial Alto (R3)	P	C	C	C	P	C	P	C	P	C	C	C	P
	Residencial Medio (R2)	P	C	C	C	P	C	P	C	P	C	C	C	P
	Residencial Alto (R3)	P	C	C	C	P	C	P	C	P	C	C	C	P
	Residencial Medio (R2)	P	C	C	C	P	C	P	C	P	C	C	C	P
	Residencial Alto (R3)	P	C	C	C	P	C	P	C	P	C	C	C	P
	Residencial Medio (R2)	P	C	C	C	P	C	P	C	P	C	C	C	P
	Residencial Alto (R3)	P	C	C	C	P	C	P	C	P	C	C	C	P
Zonificación Secundaria	Residencial Medio (R2)	P	C	C	C	P	C	P	C	P	C	C	C	P
	Residencial Alto (R3)	P	C	C	C	P	C	P	C	P	C	C	C	P
	Residencial Medio (R2)	P	C	C	C	P	C	P	C	P	C	C	C	P
	Residencial Alto (R3)	P	C	C	C	P	C	P	C	P	C	C	C	P
	Residencial Medio (R2)	P	C	C	C	P	C	P	C	P	C	C	C	P
	Residencial Alto (R3)	P	C	C	C	P	C	P	C	P	C	C	C	P
	Residencial Medio (R2)	P	C	C	C	P	C	P	C	P	C	C	C	P
	Residencial Alto (R3)	P	C	C	C	P	C	P	C	P	C	C	C	P
	Residencial Medio (R2)	P	C	C	C	P	C	P	C	P	C	C	C	P
	Residencial Alto (R3)	P	C	C	C	P	C	P	C	P	C	C	C	P

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAII SUITE"

Página 29 de 94

JACE/SCG

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucapetén, C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.: (999)942 1300 www.gob.mx/semarnat



2026
año de
Margarita
Maza



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

Zonas, usos de suelo y actividades permitidas	Sujeto a usos autorizados															
	Aplicarán los usos y condiciones autorizadas, en su caso, los casos no previstos serán evaluados conforme a lo que determine el Estudio de Impacto Urbano que analizará el contexto circundante y congruencia con el marco legal y de planeación vigentes															
Área Urbanizable Programada Tipo I	NP	N	NP	N	N	N	N	C	C	N	N	N	C	F	P	C
Área Urbanizable Industrial	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	P
Área Urbanizable Comercial	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	P
ANP	Aprovechamiento condicionado a disposiciones que regulan el ANP															
Zona de Conservación	Aplica lo establecido en los ordenamientos marítimos-terrestres y los instrumentos legales suscritos para su aprovechamiento															
Reserva de Crecimiento	No aplican, su desarrollo es posterior a 2040 y requiere actualización del PMDU															
Áreas No Urbanizables	Usos y actividades no urbanas compatibles en ordenamiento ecológico, programa de manejo y demás instrumentos de políticas ambiental, territorial y urbana															
Zona de Playa	Solo aplica uso de conservación, actividades recreativas e infraestructura de soporte a la actividad turística de bajo impacto, siempre en congruencia y congruencia con el marco legal y de planeación vigentes															
Playa Ciénegas	NP	N	NP	NP	N	N	N	C	C	N	N	C	C	C	P	C
	NP	N	NP	C	N	N	N	C	C	N	N	C	C	C	P	C

Fuente. Elaboración propia.

Con base a los cuadros anteriores, se tiene que el proyecto que consiste en la construcción y operación de una vivienda unifamiliar, cumple con las características de uso de suelo. Un predio con uso habitacional no puede localizar otro uso o destino diferente a la vivienda, sin la autorización correspondiente; para lo cual es obligación que el propietario o poseedor del inmueble, realice las gestiones correspondientes ante la autoridad municipal, debiendo obtener la licencia o permiso expedido por la autoridad municipal correspondiente al uso, destino y/o actividad del que se trate. En las zonas predominantemente habitacionales se vigilará y se promoverá el establecimiento de otros usos, siempre y cuando estos no se contrapongan o afecten de manera directa o indirecta las características de la zona.

Vinculación: se da por entendido. Solo tendrá vocación habitación con la construcción y operación de la vivienda unifamiliar.

Cualquier uso habitacional deberá cumplir con las siguientes reglas de distanciamiento o colindancia medidos desde el punto más cercano entre predios:

- 100 metros respecto a industria no contaminante, talleres y almacenamientos
- 200 metros respecto a industria contaminante y/o de alto impacto
- 250 metros respecto a parques industriales
- 50 metros respecto a estaciones de policía
- No se localizarán en zonas donde predomine uso industrial
- No se permite en colindancia de uso industrial y almacenamientos
- No se permite en colindancia de talleres
- No se permite en colindancia de predios con antenas de telecomunicaciones

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 30 de 94



2026
año de
Margarita
Maza

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén. C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat

JACP/SCG

Uso



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

001897

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

- No se permite en colindancia con establecimientos que comercialicen bebidas alcohólicas
- No se permite en colindancia con establecimientos que comercialicen artificios pirotécnicos y explosivos
- No se permite este uso en colindancia a estaciones de servicio, gasolineras y estaciones de autoconsumo, así como todo aquel que almacene y/o comercialice derivados del petróleo como principal actividad
- No se permite en áreas que fueron cementerios

Además, se deberá evitar su localización conforme a los siguientes supuestos:

- Zonas inundables
- Terrenos con erosión severa
- Zonas con peligro de deslizamientos del suelo y fallas geológicas o activas
- Franjas de zonas federal paralelas a cuerpos de agua y humedales conforme a lo establecido en la normatividad en la materia
- Suelos de recarga acuífera
- Cuerpos de agua
- Terrenos con arenas o gravas no consolidadas
- Suelo sujeto a erosión hídrica
- Zonas inestables ubicadas a menos de 500 m de cuevas
- Áreas de relleno provenientes de residuos industriales, químicos, contaminantes o de residuos sólidos en general
- Dentro del derecho de vía de ductos o tuberías que conduzcan materiales peligrosos, así como de caminos y vías de ferrocarril por donde se transporten materiales peligrosos
- Dentro del radio de afectación derivado de algún desastre químico causado por alguna fuga, derrame, explosión o incendio de industrias localizadas en la vecindad del mismo
- Los que anteriormente hayan sido utilizados como depósitos de materiales corrosivos reactivos, explosivos, tóxicos, inflamables o infecciosos
- Los que se localicen en yacimientos petrolíferos que permitan una explotación de los mismos o que presenten probabilidades de futuros aprovechamientos
- Se deben respetar los límites de influencia de campos de aviación según las regulaciones aplicables

Adicionalmente el uso habitacional debe circunscribirse a las siguientes especificaciones, exceptuando los desarrollos inmobiliarios:

- El Uso Habitacional se permitirá en las Áreas Urbanizadas predominantemente habitacionales y Áreas Urbanizables, acorde a lo contenido en el presente Programa Municipal de Desarrollo Urbano.
- Un predio con uso habitacional no podrá ubicar o anexar un uso o destino del suelo diferente a la vivienda, a menos que cuente con el permiso correspondiente; para lo cual el propietario o poseedor del inmueble, deberá gestionar y obtener la licencia o permiso expedida por la autoridad municipal correspondiente.

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 31 de 94

JACP/SCG

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén, C.P.97238, Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat



2026
año de
Margarita
Maza



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

Vinculación: Se da por entendido. Solo tendrá vocación habitación con la construcción y operación de la vivienda unifamiliar.

Lo anterior con las siguientes excepciones conforme al Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán (POETCY):

- Las construcciones en la barra arenosa de tipo habitacional, turístico, comercial y de servicios deberán sujetarse al procedimiento del cálculo de la capacidad de carga que establece el POETCY, se podrá exceptuar los resultados en los predios cuya capacidad de carga sea menor que el resultado del estudio de contexto. Las construcciones se apegarán a los reglamentos de construcción municipales, en su caso. En paisajes fuera de la barra arenosa, los desarrollos de tipo habitacional, turístico, comercial y de servicios no requerirán del análisis referido. En todos los casos se requerirán evaluaciones de impacto ambiental.
- La altura máxima de los edificios construidos en la barra arenosa dentro del área que resulte del estudio de capacidad de carga determinada por lo estudios que establece el POETCY será equivalente a la que determine el número máximo de lotes unifamiliares que pudiera establecerse en todo el predio. Se tomará como base para este cálculo lotes con una superficie mínima de 300 m² y las restricciones por concepto de vialidades o circulaciones y áreas de destino o áreas comunes.

Vinculación: Se da por entendido y se acatara en todo momento la capacidad de carga resultante del análisis.

Norma General de Ordenamiento Territorial 01. Regulaciones costeras

Los casos previstos en la legislación federal y local deberán contar con Manifiesto de Impacto Ambiental con resolutivo favorable de SEMARNAT previo al desarrollo de acciones que implique la urbanización, edificación y en general el aprovechamiento territorial, salvo las excepciones que se establezcan en los convenios o acuerdos que se suscriban entre las autoridades ambientales de los tres niveles de gobierno.

Vinculación: Se da por entendido. La presente información adicional forma parte de los trámites para la obtención de los permisos ambientales a través de la evaluación de impacto ambiental por la construcción y operación de una vivienda unifamiliar.

Todo uso o actividad deberá cumplir con los lineamientos y criterios que establezcan este Programa, además del POETCY, POETCY y el PEOTDUEY en materia de urbanización y aprovechamiento territorial conforme a las unidades de gestión ambiental o territorial aplicables a cada caso.

Asimismo, se deberán cumplir con los procedimientos, lineamientos y restricciones que establezca la normatividad aplica en materia de territorios costeros, marítimo-terrestres y sistemas de ciénegas y manglares.

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 32 de 94

JACP/SCG

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zarná, Fracc. Yucalpetén. C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat



2026
año de
Margarita
Maza



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

La Secretaría (SEMARNAT) dispondrá las áreas, horarios y condiciones en que no podrán utilizarse vehículos y demás actividades que pongan en peligro la integridad física de los usuarios de las playas, de conformidad con los programas maestros de control; Se prohíbe la construcción e instalación de elementos y obras que impidan el libre tránsito por dichos bienes, con excepción de aquéllas que apruebe la Secretaría atendiendo las normas de desarrollo urbano, arquitectónicas y las previstas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; así mismo se prohíbe la realización de actos o hechos que contaminen las áreas públicas.

Vinculación: Se acatará todo lo aplicable al presente proyecto y se le notificará al promovente de sus obligaciones y prohibiciones.

Norma General de Ordenamiento Territorial 05. Sistemas de agua potable y drenaje

Todos los proyectos que impliquen urbanización deberán garantizar la construcción de instalaciones de agua potable, drenaje pluvial y sanitario conforme a las especificaciones técnicas de la normatividad federal, estatal y local aplicable.

Vinculación: Como se señaló en el estudio de impacto ambiental, la zona en la cual se ubica el predio de interés cuenta con vialidades terciarias con banquetas, infraestructura de agua potable y de energía eléctrica.

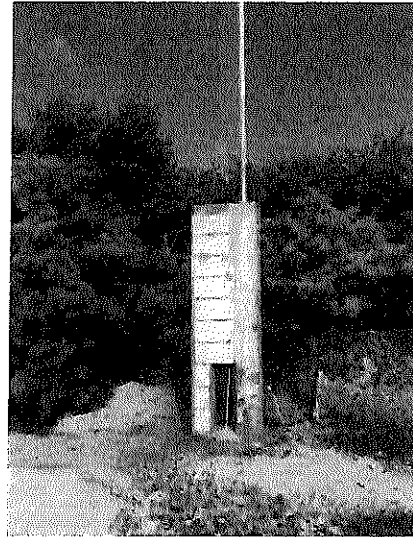
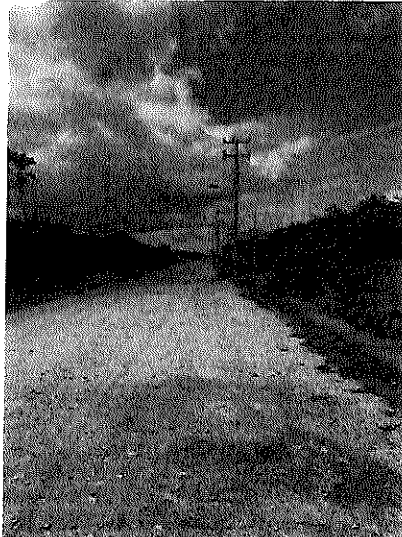


Figura 4.- Vista general de la urbanización presente en el sitio del proyecto.

Norma General de Ordenamiento Territorial 16. Manejo de residuos sólidos

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAII SUITE"

Página 33 de 94

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén. C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat

JACP/SCG



2026
año de
Margarita
Maza



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

001807

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

En lo que se refiere al manejo de residuos sólidos en los asentamientos humanos del territorio municipal deberá de cumplir con las siguientes disposiciones:

- Un Programa de Manejo de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial (en su caso), de acuerdo con los lineamientos y normativa de las autoridades responsables en el tema.

Vinculación: El presente proyecto cuenta con un Programa de Manejo de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial. Revisar la presente información adicional.

- Será indispensable disponer con la infraestructura requerida para la colecta y manejo de desechos sólidos.

Vinculación: En la porción norte del predio se ubicará un contenedor jumbo para el acopio temporal de los residuos sólidos no peligrosos que se generen por la operación de la vivienda.

- No se permitirán los tiraderos de basura a cielo abierto en el territorio municipal.

Vinculación: Se da por entendido y se acatará en todo momento. Se notificará de esta prohibición al promovente.

- Las instalaciones construidas para los fines autorizados deberán contar con un programa de reducción, recolección, reciclaje y disposición de desechos sólidos.

Vinculación: En la etapa de operación se aplicará el programa de las 3 R, el cual consistirá en la reducción, recolección y reciclaje de los residuos sólidos no peligrosos que se generen.

- Los asentamientos humanos y desarrollos turísticos deberán contar con un programa integral de reducción, separación y disposición final de desechos sólidos autorizado.

Vinculación: En la etapa de operación se aplicará el programa de las 3 R, el cual consistirá en la reducción, recolección y reciclaje de los residuos sólidos no peligrosos que se generen.

- Se prohíbe la quema de desechos vegetales resultado de desmonte.

Vinculación: Se da por entendido y se hará del conocimiento del promovente acerca de esta prohibición.

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 34 de 94

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén, C.P. 97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.: (999) 942 1300 www.gob.mx/semarnat

JACP/SCG



2026
año de
Margarita
Maza



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/ 001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

VINCULACIÓN CON LAS NORMAS DE LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE CONTAMINACIÓN EN LAS DESCARGAS DE AGUA RESIDUALES Y BIENES NACIONALES Y PROTECCIÓN AMBIENTAL-ESPECIES NATIVAS DE MÉXICO DE FLORA Y FAUNA SILVESTRE EN CATEGORÍAS DE RIESGO Y ESPECIFICACIONES PARA SU INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN O CAMBIO LISTA DE ESPECIES EN RIESGO.

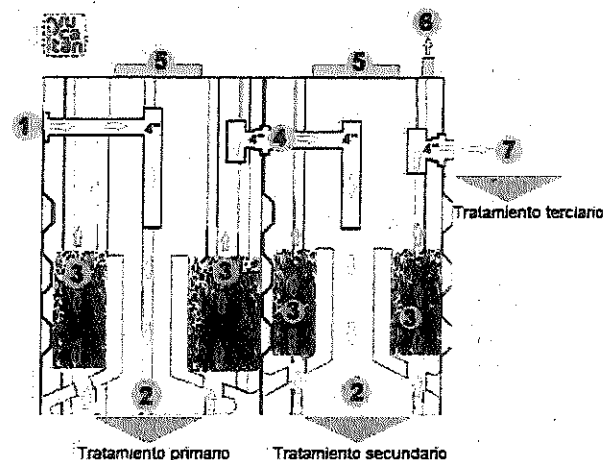
NOM-001-SEMARNAT-2021, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.

El promovente manifestó en la respuesta de prevención lo siguiente:

Como se sabe, la NOM-001-SEMARNAT-2021, establece los límites permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en cuerpos receptores propiedad de la nación. Por lo que se da cumplimiento a través de la instalación y operación de un SITAR DLD14 para el tratamiento de las aguas residuales que se generarán en la etapa de ocupación de la vivienda unifamiliar de interés.

El Sistema Individual de Tratamiento de Agua Residual (SITAR DLD14) realiza el tratamiento de las aguas residuales en cuatro etapas y está compuesto por dos módulos que contienen los sedimentadores de alta tasa y el inóculo especializado denominado BIODLD.

El BIODLD es un grupo de microorganismos vivos (principalmente anaerobios), los cuales se producen dentro de los biorreactores especializados para su adecuación y óptimo desempeño en cuanto al tratamiento de aguas residuales no industriales.



Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 35 de 94





Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

001807

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

FIGURA 5. PROCESO DE FUNCIONAMIENTO DEL SITAR DLD 14.

Proceso de funcionamiento: (1) Entrada de agua residual al módulo de tratamiento primario del DLD14@; (2) Sedimentadores de alta tasa; (3) Bacterias anaerobias especializadas BIODLD@ que se encargan del tratamiento del agua residual; (4) Salida de comunicación entre el primero y segundo módulo de tratamiento primario al secundario; (5) Tapas de polietileno (No. 1); (6) Salida de biogás (tubería ¾"), el cual estará conectado a un respiradero que se eleva a una altura de 15 cm mayor al del techo de la vivienda; y (7) Salida de agua tratada (descarga hacia un registro donde se aplica la cloración como tratamiento terciario y de ahí a la tubería para riego de áreas verdes). Nota: las flechas representan el flujo del agua.

*Es importante señalar que el SITAR DLD14 se instalará por debajo del área de estacionamiento de la vivienda, y para el caso de casas habitación de hasta 5-6 usuarios se requiere la instalación de 2 módulos (720 L y 580 L, para un volumen total de 1,300 L). Las medidas del módulo serán de 1.85 m de largo, 0.83 m de ancho y 1.55 m de alto; por lo que la excavación recomendada para la instalación será de largo 2.10 m, ancho 1.20 m y profundidad 1.80 m. Y contará con las siguientes coordenadas UTM: **SE CUMPLE CON LA NORMA.***

BIODIGESTOR DLDL14		
VERTICE	X	Y
1	X=207026.9171	Y=2352638.6887
2	X=207028.7849	Y=2352638.9353
3	X=207028.9475	Y=2352637.8424
4	X=207027.0686	Y=2352637.5957
1	X=207026.9171	Y=2352638.6887

NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.

Como bien se sabe, la NOM-059-SEMARNAT-2010 identifica las especies que requieren acciones de protección y conservación. Por lo tanto, resulta imperativa su aplicación previa al inicio de todo proyecto. Por lo que, como una de las primeras acciones a realizar una vez obtenidas las autorizaciones correspondientes para la ejecución del proyecto, se realizarán dos actividades a saber: ahuyentamiento de fauna silvestre para la protección y conservación de la fauna; y el rescate de flora nativa para la protección y conservación de especies de flora dentro de alguna categoría de dicha NOM.

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 36 de 94

JACP/SCG





Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

ACTIVIDADES DE AHUYENTAMIENTO DE FAUNA

Para esta medida de prevención se aplican diversas técnicas y con base a diversos pasos tales como:

- *Revisión bibliográfica:* Previo a las actividades de ahuyentamiento, se deberá realizar una revisión bibliográfica, con la cual se obtendrá información de la fauna presente en la zona; lo cual facilitará la selección de la mejor técnica de ahuyentamiento.
- *Conocer los límites del predio:* Otro punto importante es conocer los límites del predio, a fin de poder determinar la mejor técnica a emplear y sus alcances.
- *Implementación de técnicas de ahuyentamiento:* La o las técnicas seleccionadas a ejecutar deberán programarse hasta con 15 días de anticipación previo al inicio de las labores de preparación del sitio, a fin de promover el desplazamiento de la mayor cantidad de fauna hacia sitios libres de persona, maquinaria, material pétreo o vehículos.

Es importante señalar que, sin importar la técnica seleccionada, se deberá realizar en un solo sentido. Es decir, se dispondrá de una cuadrilla de trabajadores que se ubiquen en la zona contraria a donde interesa desplazar a la fauna, a fin de promover su desplazamiento hacia dicha zona libre de la intrusión.

Una vez realizado el ahuyentamiento, es importante delimitar temporalmente el sitio desde el nivel del suelo hasta un metro, a fin de evitar que la fauna regrese al sitio; o bien, iniciar de manera casi inmediata con la finalidad de evitar que la fauna retorne al sitio.

Selección de la técnica de ahuyentamiento

Herpetofauna.

Los anfibios son organismos que presentan picos de actividad nocturno, mientras que los reptiles pueden tener actividad diurna y nocturna, por tal razón los ahuyentamiento deberán realizarse en dos jornadas: horas de mañana entre las 06:30 y las 10:00 horas y en la tarde entre las 18:00 y las 22:00 horas. Para la herpetofauna se recomienda implementar las técnicas de: siluetas, sonidos, hormonas, trampas pozo, trampas Tomahawk y captura manual.

Avifauna.

Se debe tratar en lo posible que las aves abandonen el área que se va intervenir por sus propios medios y no mediante captura y reubicación. Esto debido a que las aves presentan cambios fisiológicos importantes ante la captura. Si ésta es prolongada, el cambio fisiológico en el ave puede generarle la muerte. Solo se capturarán individuos cuyo comportamiento territorial esté causando que el individuo no abandone el área que se desea intervenir. Si este es el caso, los individuos deberán ser capturados utilizando redes de niebla y la manipulación del mismo deberá ser ejecutada por el biólogo.

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAII SUITE"

Página 37 de 94

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén. C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat

JACP/SCG



2026
año de
Margarita
Maza



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

001807

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

Las aves tienen dos picos de actividad, uno en la mañana y otro en la tarde. En las horas de la mañana, el pico de actividad de las aves ha sido registrado desde la salida del sol hasta cuatro horas después, es decir, desde las 05:30 hasta las 09:30 horas. En la tarde, el pico de actividad de las aves se ha registrado como tres horas antes del ocaso, es decir desde las 13:00 hasta las 18:00 horas. Estos son los momentos en los que se debe realizar la actividad de ahuyentamiento.

Las aves en general responden de forma positiva a estímulos visuales, auditivos. Se recomienda implementar las siguientes técnicas de Siluetas, Cintas de papel metalizado, Humo, Sonido o Feromonas de depredadores. La efectividad de la captura, dependerá del uso adecuado de las técnicas propuestas, y de los horarios de implementación.

Mastofauna.

La mayoría de los mamíferos neotropicales son predominantemente nocturnos, de esta manera, se realizará el ahuyentamiento tanto en las horas del día (07:00 y las 09:00 horas) como de la noche (16:00 y 00:00 horas). Sin embargo, se tendrá una mayor dedicación durante la última.

Se recomienda implementar las siguientes técnicas de ahuyentamiento: Siluetas, Humo y Sonido.

En caso de haber realizado el ahuyentamiento en los horarios de mayor afluencia y con las técnicas correspondientes al grupo de fauna y que durante las caminatas de reconocimiento aún se detecten individuos de fauna, ya sea por su método de locomoción o porque cuida su madriguera o nido; se deberá proceder al rescate y reubicación de dicha especie.

Consideraciones generales

Cuando se identifique una madriguera, se debe escarbar e identificar si está siendo utilizada solamente como refugio o si en ella se encuentran crías o huevos, de los cuales se deberá hacer el rescate, junto con la madre en el caso de las especies que tienen cuidado parental. Los huevos deberán ser trasladados conservando el orden y polaridad de cada uno y tanto huevos como crías, podrán ser reubicados en una madriguera lo más parecida posible a la original que se encuentre en el área destinada para la liberación.

Una vez se establece que una madriguera está siendo usada solamente como refugio y no tiene crías, se puede ejercer el desplazamiento de los individuos adultos mediante el uso de ramas, medidas de perturbación del ambiente teniendo en cuenta todos los orificios de la madriguera para lograr la captura de individuos de manera eficiente. Todas las madrigueras, se crean activas o no, una vez se establezca con certeza que están completamente abandonadas (sin crías, huevos o adultos), se deben clausurar colapsándolas por completo y compactando el suelo, para evitar que vuelva a ser usada por otro animal mientras comienzan las labores de la obra o durante las labores de ahuyentamiento.

Descripción de las técnicas de ahuyentamiento más efectivas.

• Estimulo visual

-Siluetas

-Reflectores

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 38 de 94

JACP/SCG





Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

- Papel metalizado (cintas de colores)
- Estimulo visual, olfativo y sensorial
- Humo
- Estimulo auditivo
- Reproducción de sonidos
- Estimulo olfativo
- Feromonas

Siluetas: Esta metodología consiste en ubicar de manera estratégica siluetas de aves y animales depredadores pintados en diferentes materiales como madera, globos de helio, plástico y cartón plax. Se recomienda utilizar siluetas de depredadores específicos dependiendo del grupo de individuos que se quiere ahuyentar. Se ha demostrado que las siluetas de águilas y de búhos generan gran estímulo en todos los grupos de individuos (anfibios, reptiles, aves y mamíferos). La ubicación de las siluetas se debe de realizar a tres alturas diferentes dependiendo de la zona y el tipo de cobertura que esta posee, se recomienda ubicar en la parte más alta de los árboles (siluetas de águilas), en la parte media (globos de helio y siluetas de búhos) y en la parte baja (siluetas de búhos) a fin de tener una cobertura visual más amplia. La respuesta de los animales se debe a que este método pretende simular la presencia de depredadores en la zona, como lo son las águilas y los búhos, con los cuales se busca hacer creer al individuo que se encuentra en peligro y que debe desplazarse del lugar. Las aves y algunos mamíferos son los grupos que tienen una mejor respuesta al desplazamiento frente a este estímulo.

Reflectores: Este método consiste en utilizar reflectores de alta luminosidad buscando generar un cambio en las condiciones naturales del ambiente y crear un estrés en los organismos. El uso de los reflectores se debe hacer en horas de la noche, con este se busca alterar las condiciones naturales de la noche (oscuridad) e impedir que los animales no puedan dormir y requieran desplazarse del lugar para hacerlo. Este método se emplea principalmente en aves y mamíferos.

Papel metalizado (cintas de colores): Este método utiliza cintas de colores metalizados, con las cuales se busca reflejar los rayos del sol y crear un estrés visual en las aves que sobrevuelan el área. Las cintas se deben instalar en lugares semi-abiertos para permitir el ingreso de los rayos del sol y lograr reflejarlos. Las cintas se extienden y amarran entre los árboles, con una tensión adecuada que permita el movimiento de esta por acción del viento, buscando que los reflejos se emitan en diferentes direcciones. Este método tiene buena respuesta de ahuyentamiento en las aves.

Humo: Esta técnica consiste en generar nubes de humo de forma controlada con las cuales se pretende simular un peligro inminente (un incendio), la mayoría de los animales mediante su instinto de supervivencia tienden a huir del lugar donde se evidencian estas situaciones de peligro. Una gran ventaja de este método, radica en la facilidad de dispersión del humo en la zona que se quiere ahuyentar. El uso del humo ha mostrado buena respuesta en todos los grupos de individuos, se recomienda hacer nubes de humo en varios puntos del área de ahuyentamiento, aunque es de vital importancia tener en cuenta la dirección y la fuerza de las corrientes de viento del lugar. Utilizando estas direcciones se deben de colocar de forma estratégicas los puntos donde se quiera hacer las nubes de humo, esto buscando que los animales se desplacen hacia un lugar previsto donde no sean afectados por la obra. También se pueden utilizar materiales y compuestos que

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 39 de 94

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén. C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat

JACP/SCG



2026
año de
Margarita
Maza



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

generen olores repelentes y se dispersen junto con el humo con el fin de aumentar la efectividad del método. Se recomienda hacer uso del método en horas de la mañana y en horas de la tarde, no es adecuado hacerlas muy continuas, debido a que una alta saturación de humo (CO₂) en el ambiente y por un tiempo muy prolongado puede afectar la salud de algunos individuos más susceptibles al estímulo.

Reproducción de sonidos: Esta técnica consiste, en la reproducción de diferentes tipos de sonidos que generen estímulos auditivos. La reproducción de estos busca simular la presencia de: personas, maquinaria operando, animales depredadores, entre otros; con lo cual se genere estrés ambiental y por consiguiente un desplazamiento. Durante la aplicación de esta metodología se utiliza un baffle o parlante amplificador de sonido (mínimo 30Wats de potencia, dependiendo del tamaño del área), con una grabación que se reproduzca continuamente. Se debe ubicar en un lugar estratégico en el cual se logre abarcar en la totalidad el área que se quiere ahuyentar. Es recomendable No dejar la grabación de forma continua por mucho tiempo, puesto que se puede volver "normal" para los animales y en un momento dado dejar de causar el estímulo que se desea, por lo anterior se recomienda colocar la grabación durante 50 minutos y suspenderla por 10 minutos, así sucesivamente el tiempo que el profesional considere pertinente.

También se puede realizar mediante la generación de ruido en tramos cortos de recorrido "espantando" a la fauna presente, utilizando un megáfono como herramienta para la generación del sonido. Esta metodología ha mostrado una respuesta positiva principalmente en aves y mamíferos, se puede utilizar en cualquier horario.

Feromonas: Mediante el uso de feromonas se pretende simular la presencia de depredadores en el lugar y generar un desplazamiento. El uso de feromonas de depredadores para el ahuyentamiento de fauna no es muy común, debido a que la falta de información y estudios acerca de la técnica limitan su uso, sin embargo, se puede pensar que en un futuro cercano podría ser una buena técnica natural de ahuyentamiento de fauna. Como bien se señaló líneas arriba, en caso de que; individuos de fauna a pesar de la generación de sonido no puedan desplazarse ya sea por la presencia de nidos, huevos o crías; se ejecutará un programa de rescate y reubicación de fauna silvestre como medida de mitigación.

RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA SILVESTRE

Para esta segunda medida de prevención se aplicarán diversas técnicas de rescate según el grupo faunístico a rescatar, no sin antes realizar lo siguiente:

- **Revisión bibliográfica:** Previo a las actividades de rescate de los individuos que no pudieron ser desplazados, se deberá realizar una revisión bibliográfica, con la cual se obtendrá información de la fauna presente en la zona; lo cual facilitará la selección de la mejor técnica de rescate.
- **Conocer los límites del predio:** Otro punto importante es conocer los límites del predio, a fin de poder determinar la mejor técnica a emplear y sus alcances.

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 40 de 94



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

- Implementación de técnicas de rescate: La o las técnicas seleccionadas a ejecutar deberán programarse hasta con 15 días de anticipación previo al inicio de las labores de preparación del sitio, a fin de remover la mayor cantidad de fauna previo al ingreso de personal, maquinaria, material pétreo o vehículos.

9.8. Descripción del programa

- Actividades previas al proceso constructivo

Si bien existe un listado de las especies de fauna presentes en el sitio al momento de hacer el presente estudio, cabe mencionar que, por la naturaleza de la movilidad de la fauna, se debe considerar que las actividades de rescate estarán orientadas a los tres grandes grupos faunísticos, aun cuando solo se tuvo registro para el grupo de Aves, y el grupo de Anfibio y Reptiles.

Previo al inicio de las actividades de construcción, la brigada ambiental capacitada en el manejo de fauna silvestre realizará un recorrido por éstos para determinar la presencia de las especies de fauna, se pondrá atención especial en las especies indicadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. De igual forma se verificará la existencia de nidos, para ello es necesario el uso de binoculares, así como la detección de posibles mamíferos dentro de la zona.

Durante los recorridos a las brigadas se les proporcionará como material de apoyo fichas de las principales características morfológicas, de comportamiento y de hábitat de las especies faunísticas indicadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y que se considere puedan encontrarse en la zona, permitan la identificación de ellas en campo.

En caso de que se presenten individuos adultos de fauna silvestre en las áreas que serán desmontadas, se ahuyentarán con ruido, evitando el uso de todo tipo de encéres que provoquen estallidos como cohetes, disparos con salvas, entre otros toda vez que dichas acciones pueden tener un efecto contraproducente en la fauna, pudiendo ocasionar reacciones de agresividad que concluyan en lesiones para la fauna, o para el personal que esté realizando la actividad.

Los individuos juveniles que se encuentren en nidos y madrigueras, así como la fauna de lento desplazamiento (anfibios y reptiles, como las culebras, víboras, ranas y tortugas) serán reubicados en sitios cercanos, los cuales serán marcados. En cada reubicación se tomarán fotografías o video y registrarán los datos indicados en los formatos anexos. Cabe mencionar que se deberá valorar la manipulación de los ejemplares juveniles previendo que dicha acción puede ocasionar el abandono del ejemplar por parte de los padres, de tal forma que en caso que dicha acción pueda ocurrir se deberá valorar la captura y entrega del ejemplar a una unidad de protección de vida silvestre especializada para que proporcione los cuidados al ejemplar y de ser posible promueva su reintegración al hábitat cuando pueda ser independiente.

Criterios para determinar las especies de vertebrados terrestres a rescatar:

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 41 de 94

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén. C.P.97238. Mérida, Yucatán.
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat

JACP/SCG



2026
año de
Margarita
Maza



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/ 001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

- **Especies bajo alguna categoría de riesgo de la NOM-059-SEMARNAT-2010:** Las especies de vertebrados en peligro de extinción, amenazado, raro y las sujetas a protección especial, para establecer las regulaciones que permitan protegerlas y conservarlas.
- **Especies endémicas:** Son aquellas especies cuya área de distribución natural se encuentra únicamente circunscrita a una región, establece que su distribución es exclusiva de la misma y no se encuentra fuera de ella.
- **Abundancia relativa:** Considera la presencia de las especies catalogadas como comunes o abundantes en su medio natural, pudiendo estar restringida a un área de distribución reducida, o hábitats muy específicos, pero existe una densidad de población considerable por lo que la probabilidad de encontrarla en el predio es alta.
- **Grado de movilidad de las especies:** La fauna que presenta desplazamientos cortos y lentos que no se haya podido desplazar durante el ahuyentamiento, será considerada para ser rescatada durante las distintas etapas del proyecto.

Materiales y personal requeridos

Las cantidades requeridas de cada material dependen del número de personas involucradas en el rescate y del número de trampas habilitadas. Las cantidades que se indican son para la organización y trabajo de un grupo de cuatro personas y un día de trabajo.

Materiales requeridos para rescate de anfibios y reptiles (un día de trabajo).

CANTIDAD (cuatro personas)	CONCEPTO
2	Rollo de mecahilo
4	Machetes
4	Binoculares
4	Pares de guantes gruesos (ej. carnaza)
4	Ganchos herpetológicos
10	Cubeta de plástico con tapa perforada (20 L)
2	Picos
2	Palas de jardinería
10	Frascos de plástico de diferentes tamaños, con tapa de rosca
10	Sacos de lona, con jareta
10	Cajas de cartón de diferentes tamaños, con tapa
3	Paquete grande de algodón
2	Galón de agua (cruda o potable)
40	Etiquetas adheribles
4	Plumones finos indelebles

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 42 de 94

JACP/SCG





Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/ 001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

CANTIDAD <i>(cuatro personas)</i>	CONCEPTO
4	Cortador de ramas
4	Lámparas de cabeza (manos libres)
4	Radios de intercomunicación
1	Guía para la identificación de anfibios, aves y reptiles

El personal requerido para la ejecución de las actividades descritas se indica a continuación.

Personal de campo requerido para rescate de anfibios, aves y reptiles.

CANTIDAD	TIPO DE PERSONAL
1	Biólogo
5	Técnicos de campo

Calendario de ejecución del Programa

Cronograma del Programa de Rescate de Fauna Silvestre

ACTIVIDADES	Semanas														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ETAPA DE IDENTIFICACIÓN.															
Identificación de las áreas posibles de reubicación															
Seleccionar sitios para reubicar especies rescatables															
ETAPA DE RESCATE															
Rescates de los diferentes grupos de vertebrados															
Traslado y Liberación de las especies rescatadas															
SEGUIMIENTO Y CONTROL															

Capacitación y regulaciones internas

Antes de iniciar con los trabajos es necesario implementar una plática entre los trabajadores de la obra, con la finalidad de sensibilizarlos en el aspecto ambiental sobre la protección y conservación de la fauna silvestre ya que con ello se evitará que el personal dañe los ejemplares presentes.

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAII SUITE"

Página 43 de 94

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén. C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat

JACP/SCG



2026
año de
Margarita
Maza



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

001807

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

Además, se les indicará que está prohibido realizar la poda, el saqueo de las plantas, así como realizar actividades de cacería, o bien dañar y/o maltratar a la fauna presente en la zona. De igual forma se brindará la información de las regulaciones que prohíben al personal que labore en la construcción del proyecto, recolectar, cazar y comercializar fauna silvestre de la región.

Por lo que el residente ambiental del proyecto tendrá la facultad de sancionar y/o denunciar ante la autoridad competente, al personal que infrinja las reglamentaciones para la protección de la fauna silvestre. Cabe recalcar que el residente ambiental del proyecto tendrá facultad para sancionar y asegurar los recursos naturales (fauna silvestre). En caso de detectar que el personal obrero, técnico o administrativo tenga posesión de algún tipo de fauna silvestre deberán proceder a la liberación de los organismos en zonas de protección que las autoridades indiquen si no ceden al llamado antes mencionado, éstos se confiscarán y serán entregados a las autoridades competentes.

9.9 Estrategias y acciones del programa

El programa de rescate de fauna silvestre como la autoridad lo ha catalogado, se fundamenta en dos actividades principales:

- 1.-Actividades de rescate y
- 3.-Actividades de reubicación y liberación.

1.-Actividades de rescate

En la etapa de rescate se orientarán las acciones para resguardar la fauna silvestre que se encuentre en las áreas donde se desarrollen las actividades del proyecto, el cual estará localizado en la localidad de Chuburná Puerto, perteneciente al municipio de Progreso, Yucatán", para lograr la protección de la fauna; utilizando técnicas de rescate apropiadas para cada grupo zoológico del que se trate: anfibios, reptiles, aves y mamíferos, esto con el fin de facilitar el manejo de dichas especies.

- *Rescatar a los organismos vivos que no abandonen la superficie del predio y que por las actividades a realizar estén en riesgo, por ejemplo: cuando puedan quedar atrapados en cepas abiertas y/o nidos.*
- *Tomar los registros y/o evidencias de los rescates realizados con ayuda de material y/o equipo especializado (hojas de registro Anexo, cámara fotográfica, de video, GPS u otros).*
- *Traslado y/o reubicación de los organismos rescatados al lugar previamente seleccionado en el menor tiempo posible, el cual debe presentar condiciones similares al sitio del cual fue capturado.*
- *Tomar los registros y/o evidencias de las reubicaciones realizadas con ayuda de material y/o equipo especializado (hojas de registro, cámara fotográfica, de video, GPS u otros).*

Técnicas de captura

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 44 de 94

JACP/SCG

Calle 59 B No., 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén. C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat



2026
año de
**Margarita
Maza**



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

001807

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

HERPETOFAUNA

La herpetofauna que no se alejó durante el ahuyentamiento será capturada mediante las distintas técnicas que se describen a continuación.

Primero se removerá la hojarasca para verificar que no existan lagartijas de patas atrofiadas o de constitución muy frágil, salamandras o ranas, también se removerán las rocas y ramas grandes con ayuda de los ganchos herpetológicos, ya que estas suelen proporcionar un refugio seguro para estos organismos; una vez revisados los estratos, madrigueras, nidos y escondites se procederá a la captura de especies de mayor tamaño.

La captura de iguanas y lagartijas se realizará con una caña de pescar con una cuerda, a modo de asa corrediza en su extremo o bien con una vara larga en la que se adapte la cuerda. La técnica para emplear ese artefacto es relativamente sencilla, de manera cautelosa para evitar que el organismo se refugie, se introduce la cuerda por la cabeza del reptil hasta llegar al cuello y se tira de ella con rapidez hacia arriba o hacia atrás del animal para asirlo y atraerlo hasta nosotros y finalmente colocarlo en uno de los sacos de manta, también se pueden utilizar pinzas herpetológicas con individuos de tallas pequeñas.

Por ningún motivo se debe dejar colgado al organismo de la cuerda más tiempo del necesario debido a que se le podrían causar lesiones severas o incluso la muerte. De igual modo, se debe evitar sujetarlos de las extremidades, especialmente de la cola, pues esto ocasionaría la amputación o autotomía caudal.

Previo a las actividades de remoción del horizonte orgánico se recomienda utilizar trampas tipo Pitfall. Éstas consisten en cavar un hoyo en la tierra en el que se introducirá un recipiente grande de paredes lisas con la entrada a ras del suelo, este se debe cubrir con una roca o ramas suficientes a manera de que parezca una guarida y así el animal se dirija instintivamente hacia ella y caiga. Pueden colocarse cebos (principalmente insectos o bien alguna fruta que atraiga a los insectos), para maximizar la efectividad de la trampa.

Es común que las lagartijas se refugien en los troncos de los árboles, alcanzando en ocasiones alturas inaccesibles para los integrantes de la brigada. En estos casos se procurará colocar una o varias trampas Pitfall cerca del árbol, en que haya sido avistada, procurando maximizar la posibilidad de su rescate.

Las serpientes se manipularán siempre con los ganchos y pinzas herpetológicos, con la finalidad de evitar accidentes. Es importante recalcar que la manipulación manual de estos organismos conlleva un riesgo alto de sufrir una mordedura. Al momento de su captura, se debe evitar el cubrir con mantas, ropa o cualquier otra cosa al organismo, ya que éste debe permanecer visible en todo momento. De igual modo, no se deberá acorralar contra una piedra o tronco al organismo, puesto que esta situación favorece el alcance al momento de un ataque.

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 45 de 94

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén. C.P. 97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.: (999) 942 1300 www.gob.mx/semarnat

JACP/SCG
[Signature]



2026
año de
Margarita
Maza



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

El uso de pinzas herpetológicas debe hacerse con la precaución de no sujetar con demasiada fuerza a la serpiente para evitar causarle alguna lesión. Asimismo, es preferible manipularle con dos instrumentos de manera simultánea, de modo que su manejo sea seguro y total, reduciendo significativamente el peligro de mordedura, así como el riesgo de lesionar al organismo.

Una vez capturadas, se colocarán en un saco de manta si son organismos pequeños o en un bote de plástico de 20 litros con la tapa horadada, si se trata de ejemplares muy grandes. En el caso del saco de manta, es de suma importancia introducir primero la cola de la serpiente, siendo la cabeza, lo último en perder de vista.

Tan pronto esté toda la serpiente en el saco, se sacudirá ligeramente para asegurar que se encuentra en el fondo del mismo.

Inmediatamente después, se colocará firmemente el gancho sobre el saco, justo después de donde se observa el bulto formado por el organismo, para impedir que escape.

La mayor parte del saco debe quedar libre para poderle dar múltiples torsiones para evitar que escape, rematando con un nudo firme en la punta del saco.

Es importante mencionar que algunas especies de serpientes, aunque en raras ocasiones, logran atacar y morder aún dentro del saco, por lo que su manejo, aún dentro de éste, debe realizarse con toda precaución. En cuanto a la utilización del bote, se debe realizar la misma operación al introducir el organismo, teniendo cuidado al momento de colocar firmemente la tapa. No se debe acercar la mano o cualquier otra parte del cuerpo a las horadaciones existentes en el bote por pequeñas que puedan ser. Finalmente, se deberán colocar a la sombra para evitar que se sofoquen.

Para los anfibios, se deberán buscar en las zonas cercanas a cuerpos de agua (desde ríos y lagunas hasta escurrimientos y encharcamientos) y zonas con vegetación que vayan a ser afectadas, particularmente en el caso de las salamandras terrestres, se deberán voltear rocas y troncos.

MASTOFAUNA

El rescate de mastofauna se enfocará únicamente a mamíferos pequeños y medianos, debido a que los grandes mamíferos tienden a desplazarse en áreas muy grandes, a diferencia de los ejemplares de tallas menores que requieren áreas pequeñas para el desarrollo de sus actividades y por consiguiente podrían llegar a ver eliminado su nicho dentro del sitio de proyecto, lo cual hace necesaria su reubicación.

Las trampas serán colocadas en el sitio que será desmontado, por lo menos cinco noches seguidas antes de que dé inicio las labores de desmonte y se colocarán sobre las veredas o donde haya rastros de animales, en una zona plana (o aplanada

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 46 de 94

JACP/SCG

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucaipetén, C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat



2026
año de
**Margarita
Maza**



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

artificialmente para tal efecto), separadas una de otra al menos 50 metros. Las trampas, se deben fijar con piedras o ramas para evitar su volcadura. Los cebos a emplear dependerán de lo que se pretenda capturar, sin embargo, se considera prudente la aplicación de crema de cacahuete, esencia de vainilla, avena y esencias de frutas para los herbívoros y sardina en aceite para los carnívoros e insectívoros.

Considerando que la captura de mamíferos por trampeo requiere tiempo para que sea efectiva y fructífera, no solo se contempla el uso de trampas sino también la utilización de humo en las madrigueras para que los animales salgan y así ahuyentarlos o proceder a la captura manual en caso de que no se alejen debido a sus hábitos, en cuya situación serán colocados dentro de jaulas con alimento y comida para ser liberados a la brevedad en un sitio de características y vegetación similar.

En este proceso es conveniente inhabilitar la entrada de la madriguera una vez que se esté seguro de que todos los animales hayan salido, en caso contrario se recomienda colocar las trampas Tomahawk cerca de la entrada de la madriguera con distintos cebos, por lo menos una noche para cerciorarse de que ya no hay individuos en la zona.

En el caso de encontrar especímenes enfermos o heridos de herpetofauna o mastofauna estos deberán ser llevados a un veterinario (especializado en fauna silvestre), Unidad de Manejo Ambiental (UMA) o sitio de reproducción para ser atendido por un profesional de la salud animal.

AVES

En este grupo en específico, la mejor opción es promover su vuelo a modo de encontrar nuevos sitios de percha, sin embargo; en caso de requerir el rescate de este grupo de fauna será importante que la técnica de captura diseñada deberá evitar en todo momento algún daño o sufrimiento por lo que se debe de realizar correctamente y con mínima perturbación.

Como bien se sabe las aves presentan una gran capacidad de movimiento, por lo que únicamente se rescatarán aquellos ejemplares jóvenes o polluelos que no tengan la capacidad suficiente para levantar el vuelo y que, por lo tanto, queden dentro de los nidos. Para tal efecto, deberá realizarse un esfuerzo de revisión alto, con el fin de localizar nidos activos. Esto dependerá obviamente de la temporada de reproducción y anidación en la región y de las particularidades de cada especie.

Si el período comprendido entre la fecha de observación de los nidos activos y la fecha de ejecución del desmonte fuera suficiente para que los polluelos encontrados pudieran volar, estos ejemplares no serían objeto de manejo para evitarles estrés innecesario. En caso que el tiempo no fuera suficiente para la maduración de los polluelos, se deberá valorar con el Promoviente el retraso en el inicio de la obra, notificando a la Secretaría para que otorgue el visto bueno para que el emplazamiento del inicio de la obra no afecte el tiempo de construcción autorizado.

Manejo de Nidos y Madrigueras

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 47 de 94

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén. C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat

JAPP/SCG



2026
año de
Margarita
Maza



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/ 001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

En el caso de encontrar nidos y madrigueras ocupadas, para la captura de estos ejemplares se verificará en primera instancia el número de individuos dentro de la madriguera, cuantas crías o huevos se localizan en su interior si las hubiera y el número de individuos adultos dentro de ella.

Herpetofauna

Para la captura de adultos y larvas de anfibios resulta útil una red con cabo de madera o metal. Salamandras y pequeñas ranas se pueden capturar los ejemplares con la mano.

Muchas especies de reptiles pueden atraparse manualmente. Es recomendable usar guantes de cuero al capturar reptiles y llevar a cabo todas las medidas de seguridad recomendadas en este programa especialmente cuando hay riesgo de encontrar serpientes venenosas.

El uso de una lazada de cuerda delgada sujeta al extremo de una vara o de caña de pescar es una técnica efectiva para atrapar por el cuello a las lagartijas de diversos tamaños y de comportamiento huidizo cuando están al alcance de una persona. Los ganchos o bastones herpetológicos son de gran ayuda para la captura de reptiles ya que se puede evitar una mordedura además de no maltratar a los organismos por capturar.

Si se detecta o se sospecha de una hembra grávida con huevos, ésta debe ser separada en un encierro individual, en donde se procurará mantener la temperatura óptima recomendada para la especie en cuestión. Se debe proceder a proporcionar las condiciones ideales para que la hembra deposite los huevos de una forma y en un lugar adecuado, ya que, de lo contrario, nos encontraremos con huevos desecados, rotos, sumergidos, etc.

Algunas especies de lagartijas arborícolas, depositan sus huevos en concavidades de troncos y paredes, así que habrá que revisar todas las oquedades existentes.

Recuperación de los huevos

1 - Los huevos no deben girarse de su posición original (el disco embrionario puede desprenderse ocasionando la muerte del embrión). Se aconseja poner una pequeña raya con lápiz de carbón en la parte superior del huevo para mantenerla siempre en el mismo lugar y asegurarnos de que no los hemos girado.

2 - Se debe tener listo el recipiente en que serán trasladados de manera que su retiro y traslado sea rápido. 3 - Si los huevos están pegados entre sí, se trasladarán sin separarlos.

4 - Los huevos rotos que muestren salida de líquidos, deberán ser desechados inmediatamente, ya que favorecerán el desarrollo de microorganismos que pueden llegar a contaminar a los demás huevos.

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 48 de 94

JACP/SCG

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén, C.P.97238, Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat



2026
año de
Margarita
Maza



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

Los organismos recolectados se depositan en bolsas de plástico, contenedores de plástico, o sacos de lona delgada para ser transportados, cuidando que contengan humedad suficiente para evitar que se deshidraten y mueran. Para evitar daños a los individuos, conviene depositarlos en bolsas o contenedores por separado de acuerdo con el sitio de captura y la especie.

Mastofauna

Para los mamíferos se recomienda colocar las trampas de acuerdo al tipo de madriguera y al animal que pertenece.

Los pequeños mamíferos pueden ser capturados con trampas caja marca Sherman. Para los mamíferos medianos existen trampas Tomahawk de diferentes tamaños, plegables o fijas, con una o dos puertas abatibles. El cebo que se coloca dentro varía dependiendo de la especie que se pretende capturar, para ello es necesario conocer los hábitos de cada una.

Para el caso de los mamíferos pequeños se también se usan las trampas tipo "Sherman" las cuales son pequeñas y se colocaran fuera de la madriguera o sitio de anidación.

Hembras con cachorros o con sospecha de estar criando se capturar junto con sus crías, siendo trasladados juntos y evitar al máximo la manipulación de las crías para evitar de esta manera el estrés tanto de la madre como de las crías, el traslado y reubicación de estas debe ser rápida y prioritaria sobre los individuos que se capturaron solos.

Aves

Los ejemplares localizados en nidos se manipularán lo menos posible y con extremo cuidado. Esto puede realizarse con guantes de hule o con la mano, siempre y cuando esta haya sido lavada para evitar impregnar de olores extraños a los polluelos. Los nidos que puedan ser reubicados junto con los polluelos se colocarán lo más próximo posible a su ubicación original, tomando en cuenta la orientación, altura y distancia respecto a la especie de árbol, tronco y rama donde se encontró (tomando en cuenta que se encuentren fuera de peligro por las actividades constructivas). De ser posible se colocarán en árboles de la misma especie que su ubicación original. Para su traslado se colocarán en cubetas grandes y profundas, se bajarán del árbol con cuerdas y subirán de la misma manera a su nueva localización.

En caso de localizar nidos o cavidades ocupados en árboles, se reubicarán en otro árbol de la misma especie y de arquitectura similar a la del árbol original que se ubique cerca del sitio donde se recuperó el nido, lo anterior con el propósito de facilitar la localización por parte de los padres para que puedan seguir siendo alimentados o en su caso incubados por las aves. Para realizar el seguimiento, los nidos reubicados serán marcados (se emplearán marcas discretas para evitar llamar la atención). Cabe mencionar que las crías o huevos que se encuentren en los nidos, no se tocarán con la finalidad de evitar dañarlos, en caso de requerir alguna manipulación se emplearán guantes de carnauba y por ningún motivo se hará con las manos desnudas, para evitar impregnarlos con nuestro sudor (esto haría que los padres pudieran rechazarlos). Al reubicar los nidos o huevos es necesario utilizar zonas cercanas al lugar donde fueron encontrados.

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAII SUITE"

Página 49 de 94

Calle 59 B No: 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén, C.P. 97238, Mérida, Yucatán

México, Tel.: (999) 942 1300 www.gob.mx/semarnat



2026
Año de
Margarita
Maza

JACP/SCG

Auto



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

Los polluelos que tengan que ser extraídos del nido (ej. los de cavidades), se colocarán en cajas de cartón de tamaño adecuado que permita la movilidad del organismo, previamente se acondicionará con algodón, y se bajarán como se describió anteriormente. Se mantendrán en tales cajas, con la tapa agujereada para permitir la circulación del aire.

TRANSPORTE

Una vez capturados los ejemplares, independientemente del grupo al que correspondan, los botes, recipientes y sacos de manta que contengan organismos serán colocados en jvas o cajas plásticas o de madera grandes (una para cada grupo) a fin de protegerlos de golpes o movimientos bruscos por el movimiento propio del vehículo sobre la terracería. Los mamíferos que se hayan capturado por trampeo podrán ser transportados en las mismas jaulas o trampas. Todos los individuos serán trasladados inmediatamente después de las capturas, ya sea al sitio de liberación o al veterinario, sitio de reproducción o UMA en el caso de ejemplares heridos.

DESTINO DE LOS EJEMPLARES RESCATADOS

Las áreas seleccionadas para la liberación de los individuos serán parte de las áreas de conservación del mismo proyecto y regiones prioritarias dentro de la SAR, pero alejadas de la obra, para evitar su recolonización, deberán cumplir con las condiciones de conservación, tipo de hábitat y microhábitat, así como con las condiciones climáticas, geológicas, e incluso edafológicas, de cada una de las áreas en las que fueron capturados los individuos.

Los criterios técnicos básicos para seleccionar las áreas destinadas para la liberación y reubicación de especies de fauna son los siguientes:

- *Debe ser un sitio adecuado con las características básicas necesarias para la supervivencia de las especies, es decir, que les provea alimentación, éxito reproductivo y refugio.*
- *Se deberá verificar que el sitio de reubicación esté dentro del área de distribución de la especie, para evitar su reintroducción a un área ajena y causar un desequilibrio en las poblaciones nativas.*
- *Se deberán seleccionar áreas con las mismas condiciones de vegetación y topografía, de las áreas en las que fueron capturados. Para los anfibios, es indispensable que su liberación se lleve a cabo en cuerpos de agua fijos o temporales y con un nivel bajo o nulo de contaminación.*
- *Nunca se liberarán todos los organismos de una misma especie en una misma localidad, para evitar un sobre poblamiento y, por consiguiente, la competencia intra e interespecífica.*
- *Si los individuos sufrieran algún daño físico durante la captura y el transporte, estos no deberán ser liberados. Se mantendrán en cuarentena, en contenedores especialmente acondicionados específicamente para el tipo de organismo en cuestión, asegurándose que cuente con agua y alimento, así como con las condiciones específicas de humedad y temperatura.*

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 50 de 94



2026
año de
Margarita
Maza

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén, C.P. 97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat

JACP/SCG

[Handwritten signature]



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán
Unidad de Gestión Ambiental
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/ **001807**

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

METODOLOGÍA DE LIBERACIÓN

Una vez concluidas las labores de rescate y ya que se asegure el buen estado de los ejemplares, se procederá a la liberación, misma que contempla las técnicas más apropiadas para el transporte y liberación de los organismos, así como el sitio más apto para ellos.

Como ya se ha mencionado la mayoría de los animales se movilizará por sus propios medios a zonas que conserven la vegetación natural y en el caso de aquellos que no lo hagan se les capturará y liberará en los sitios seleccionados por el responsable de fauna.

La liberación de la fauna será de manera inmediata y se llevara a cabo el mismo día de la captura para evitar el estrés excesivo de los organismos o retrasar su adecuación a su nuevo entorno, por tal motivo no se contará con un centro de rescate temporal de fauna silvestre en donde se mantengan los organismos durante varios días.

TÉCNICAS DE LIBERACIÓN

Una vez seleccionado el sitio de liberación y que se tenga la certeza de que el ejemplar capturado se encuentra en buenas condiciones para desplazarse por sí mismo, se procederá a la liberación, en caso contrario deberá ser llevado a un veterinario (especializado en fauna silvestre), UMA o sitio de reproducción para ser atendido por un profesional de la salud animal.

Todos los ejemplares deberán ser liberados el mismo día de su captura, a excepción de aquellos que requieran atención o en caso de que haya sucedido un siniestro o accidente imprevisto, serán liberados a las primeras horas de la mañana del día siguiente, en cuyo caso se colocaran en un sitio techado para pasar la noche y se les proveerá agua y alimento en cantidades suficientes.

Herpetofauna

La liberación de ejemplares terrestres, se llevará a cabo abriendo los sacos o frascos y colocándolos con la boca al ras del suelo para que los animales salgan por sí mismos. Es probable que los ejemplares colocados en los sacos requieran una leve sacudida para incitar al animal a salir. En este caso, por seguridad nadie debe asomarse a los sacos una vez abiertos y en el suelo; asimismo todo el personal debe estar detrás de quien vacíe el saco con los organismos, evitando así cualquier inconveniente y fomentando que el animal escape hacia el lado contrario.

En el caso de ejemplares, huevecillos y larvas encontrados en cuerpos de agua, los frascos que los contengan se colocaran directamente dentro del agua y se vaciara su contenido con un movimiento suave, no se debe vaciar el frasco a ninguna altura, puesto que los ejemplares podrían lesionarse por el choque con alguna roca.

Mastofauna

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 51 de 94

JACP/SCG

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén. C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat



2026
año de
Margarita
Maza



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/ 001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

Los ejemplares capturados serán liberados abriendo las jaulas, trampas y sacos de manta con cuidado y dejando la entrada libre para que salgan por sí solos, en caso de que no lo hicieran, deberá sujetarse al animal con el lazo para manipulación y sacarlo con cuidado. Siempre se deben utilizar guantes como medida de protección contra las mordeduras.

Nota: Una vez liberados todos los organismos, el equipo deberá ser recogido y lavado con agua y jabón para evitar la transmisión de enfermedades y/o parásitos a los organismos que se capturaran en la jornada siguiente, además el lavado, eliminara cualquier rastro de olor que ahuyente a los animales en el futuro.

Aves

Los ejemplares capturados serán liberados abriendo las jaulas y sacos de manta con cuidado y dejando la entrada libre para que salgan por sí solos, en caso de que no lo hicieran, deberá sujetarse al animal con la mano con guantes para su manipulación y mejor control sin ocasionarle daños.

Seguimiento y Control del programa

Ya sea cualquiera de las actividades descritas con anterioridad y que se lleven a cabo para los cuatro grupos mencionados anteriormente, se les dará seguimiento durante la etapa de construcción de la calle interna y las demás áreas contempladas en el proyecto a fin de verificar la sobrevivencia de los mismos. Por lo que el indicador sería en principio el número de organismos rescatados y los resultados serían el número de organismos sobrevivientes al final de las actividades de construcción.

Cabe señalar que existe en materia de protección ambiental para el proyecto un programa rector que es el Programa de Seguimiento Ambiental, mismo que maneja como parte importante el seguimiento y supervisión de las medidas de mitigación aplicadas en las etapas de preparación, construcción y operación del proyecto; sin embargo, por la especialización del Programa de Rescate de Fauna Silvestre, este deberá contar con acciones, paralelas y en algunos casos diferentes, de seguimiento o supervisión.

Es importante señalar que, con base a los resultados obtenidos en el muestreo de fauna silvestre realizado en la superficie del predio; NO se encontraron ejemplares enlistados en la presente NOM que sean susceptibles de rescate. Por lo que solo se realizará el ahuyentamiento de fauna previo al inicio del marcaje de las áreas a ocupar por el proyecto.

RESCATE Y REUBICACIÓN DE FLORA NATIVA

I. METODOLOGÍA

1.- Selección y ubicación de las áreas para la ejecución del presente programa.

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 52 de 94



2026
año de
Margarita
Maza

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén, C.P.97238, Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat

JACP/SCG

[Handwritten signature]



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/ 001807
Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

El presente programa se pretende ejecutar en toda la superficie prevista como huella de construcción o de desplante. Puesto que el objetivo principal del presente programa es mitigar la pérdida de diversidad, pérdida de cobertura vegetal, así como promover con la reubicación de los ejemplares la recuperación de áreas que se observen con poca vegetación.

2. Recopilación de parámetros biológicos-ecológicos

Con el fin de recopilar los parámetros biológicos-ecológicos se realizaron visitas en la zona del proyecto para realizar la caracterización del predio, mediante el cual se registraron las diferentes características bióticas y abióticas de la zona, tales como el tipo de vegetación, tipo de suelo, fenología, ejemplares de flora y fauna, entre otros, todos los resultados obtenidos se presentaron en el capítulo IV del presente estudio.

3. Método de rescate

1. Selección de los sitios

Como bien se ha mencionado la selección de los sitios de rescate estará basada estrictamente con el diseño del proyecto, siendo prioridad las áreas previstas a utilizar como huella de construcción. Por lo que con la aplicación del presente programa se estaría garantizando mantener la diversidad genética de las poblacionales.

2. Consideraciones particulares.

- Se recomienda que la reubicación de los individuos se lleve a cabo en sitios cercanos al proyecto en estudio, para no variar las condiciones climáticas del lugar.*
 - Se debe considerar su reubicación en temporada previa a las lluvias para asegurar su establecimiento en los nuevos lugares.*
 - El rescate deberá hacerse previo a las actividades de desmonte y despalle. Es necesario que el personal esté capacitado para sacar este tipo de plantas, las cuales deben sacarse con la mayor cantidad de raíces posibles y de tierra para mantener su cepellón.*
 - Habiendo seleccionado el sitio o sitios de reubicación y considerando las características antes mencionadas, se recomienda hacer las pocetas con la profundidad necesaria.*
 - Es importante llevar un registro de todos los individuos reubicados marcando estos sitios.*
- ### *3. Limpieza y aclareo de la zona de rescate*

Previo a la extracción de extracción del ejemplar es necesario llevar a cabo el aclareo de la vegetación del área destinada para realizar la extracción, así mismo se prevé las aperturas o aclareos de ramas bajas que no permitan el acceso de los ejemplares susceptibles a rescate.

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 53 de 94

JACP/SCG

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén. C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat



2026
año de
Margarita
Maza



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/ 001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

Marcaje de individuos

Para facilitar las actividades de rescate, se procederá a realizar el marcaje de todos los individuos a rescatar, dicha actividad se realizará por medio de una cinta (flag), de color naranja o de cualquier otro color llamativo, a una altura fácilmente observable desde la distancia, y/o alrededor de la planta a rescatar en caso de que esta no se encuentre rodeada de vegetación densa.

2.- Método para el rescate

1. **Extracción con cepellón (la tierra adherida a las raíces de la planta) y reubicación inmediata (Epifitas con desarrollo sobre materia orgánica):** consiste en extraer las plantas con la mayor cantidad posible de suelo adherido a su sistema radical o de raíces, lo que puede realizarse manualmente o con la ayuda de herramientas. Una vez extraídas son transportadas de inmediato a sitios cercanos, en áreas que no serán afectadas por la ejecución del proyecto, donde serán plantadas nuevamente.

Este método es especialmente útil cuando se cuenta con tiempo suficiente antes de dar inicio las labores constructivas de los proyectos, así como para el movimiento de especies Epifitas que se han desarrollado sobre abundante materia orgánica que se encuentra en el suelo, como sucede en el caso de algunas especies de orquídeas que pueden desarrollarse de forma terrestre.

2. **Extracción con cepellón, mantenimiento en vivero y replantación:** Se procede de manera similar al método anterior, con la diferencia de que las plantas son transportadas y mantenidas en vivero durante el tiempo que demore la obra, para ser reubicadas posteriormente. Esta técnica asegura un mejor control sobre las plantas rescatadas, evitando daños accidentales durante la ejecución del proyecto, tanto esta técnica como la anterior se emplean para especies que se encuentran establecidas en el suelo natural.

3.- Actividades posteriores al Rescate

1. **Reubicación**

Para esta actividad, se seleccionarán sitios de trasplante dentro del área de reubicación, mismo que corresponde a las áreas destinadas como áreas de conservación.

Una vez seleccionados los sitios se procederá a la conformación de pocetas de acuerdo al tamaño del cepellón a fin de brindarle espacio suficiente para su crecimiento. Se removerá la tierra del área con la ayuda de palas y picos para facilitar la realización de las mismas.

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 54 de 94



2026
año de
Margarita
Maza

[Handwritten signature]



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

Para el diseño de la poceta es importante considerar que éstas deberán tener un diámetro mínimo de 0.30 m, y una profundidad entre 0.50 m hasta 1.50 m según la especie y el tamaño del ejemplar. En el caso de que la poceta posea poca tierra, se deberá procurar añadir tierra suficiente para que al depositar la planta se pueda cubrir por completo el cepellón de éstas, una opción es emplear una mezcla de sustrato enriquecido con abono orgánico lo cual además de procurar que se cubra el cepellón, aportará una adecuada fuente de materia orgánica y elementos indispensables para el establecimiento de los individuos.

Cuando la poceta se encuentra terminada se procede a llenar aproximadamente un tercio de su capacidad con tierra, dejando espacio suficiente para que cuando se realice el trasplante, el individuo pueda quedar dentro de la poceta con todo y cepellón. Seguidamente se procede a humedecer la poceta, procurando observar que cuente con un drenaje adecuado, ya que las plantas necesitan drenar el exceso de agua del suelo, debido a que cuando el agua permanece por un período largo de tiempo, deja a las raíces propensas a la pudrición, lo cual debilitará y al final matará a la planta. Finalmente, se procederá a realizar el primer riego post-siembra.

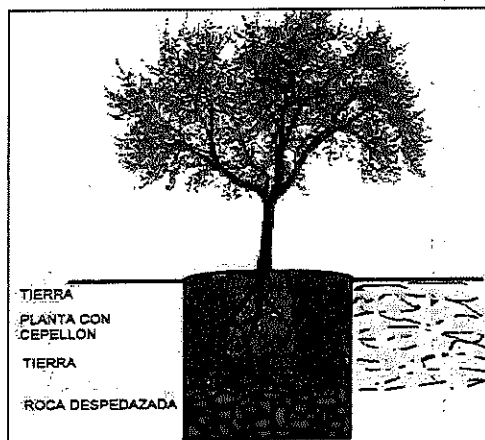


Figura 6. Manera correcta de realizar el trasplante de ejemplares.

2. Monitoreo de sobrevivencia

Posterior a las actividades de reubicación se realizarán visitas al sitio para verificar la sobrevivencia y la adecuada adaptación de las plantas a la zona de reubicación, obteniendo datos como número Retoños, condiciones generales, con lo que se establecerá un porcentaje de sobrevivencia general.

Cronograma de actividades.

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 55 de 94



2026
año de
Margarita
Maza

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén. C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat

JACP/SCG



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/ 001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

ACTIVIDADES DE RESCATE Y POSTERIOR AL RESCATE				
Actividades	Mes 1			
semanas	1	2	3	4
Rescate de los ejemplares				
Aplicación de fertilizante				
Aplicación de Fungicida				
Traslado y reubicación				
Monitoreo de sobrevivencia				

De acuerdo a lo desarrollado en el Programa, se tiene que las condiciones ambientales presentes en las áreas que ocupan las especies a trasplantar no implican el deterioro del ecosistema, por el contrario, al efectuar, la reubicación de estas y protegiéndolas, se incrementará las condiciones favorables para que dichas especies puedan desarrollarse adecuadamente y con ello propiciar un ordenamiento entre los diversos tipos de vegetación a los que pertenecen.

Además, en la elaboración del presente Programa de Rescate y Reubicación de especies, se consideró la Normatividad Ambiental vigente, evitando en lo posible el menor desequilibrio a los Ecosistemas en los cuales se encuentra la especie de flora, así como las condiciones en las que se encontraron las diferentes especies de flora existentes en el proyecto. **SE CUMPLE CON LA NORMA.**

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el **Artículo 8, párrafo segundo**, de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos** en relación a que a toda petición deberá recaer un acuerdo escrito de la autoridad a quien se haya dirigido, la cual tiene obligación de hacerlo conocer en breve término al peticionario; los Artículos de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** que se citan a continuación: **Artículo 4**, que establece que la Federación ejercerá sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias previstas en dicho instrumento jurídico y en otros ordenamientos legales; **Artículo 5 fracción II**, el cual dispone que es facultad de la Federación la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en dicha Ley, en los términos en ella establecidos, así como la regulación de las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción federal; en la **fracción X del mismo Artículo** que dispone que es facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades a que se refiere el **Artículo 28** de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes; a lo establecido en el **primer párrafo del Artículo 28** que dispone que la Evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables, **fracción X.- Obras y actividades en humedales, ecosistemas costeros, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como sus litorales o zonas federales, y XIII** el cual determina que las obras y actividades que corresponden a asuntos de competencia federal, que puedan causar desequilibrios

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAII SUITE"

Página 56 de 94



2026
año de
Margarita
Maza

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucaipetén, C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat

JACP/SCG

mm



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/ 001897

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

ecológicos graves e irreparables, daños a los ecosistemas, o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría; en el primer párrafo del Artículo 35 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 último párrafo 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; en el segundo párrafo del Artículo 35 Bis que determina que la Secretaría podrá solicitar aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones al contenido de la manifestación de impacto ambiental que le sea presentada; de lo dispuesto en los Artículos del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** que se citan a continuación: Artículo 2: que establece que la aplicación de este Reglamento compete al Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en las fracciones I, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII del Artículo 3 a través de las cuales se definen diversos conceptos que aplicaron en este caso y para este proyecto; en la fracción I del Artículo 4 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, y en la fracción VII del mismo **Artículo 4 del Reglamento** que generaliza las competencias de la Secretaría; en el apartado U fracción I del Artículo 5 del Reglamento que dispone que las obras de infraestructuras urbanas que afecten los ecosistemas costeros requerirán de autorización en materia de impacto ambiental, en el primer párrafo del Artículo 9 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 y el Artículo 11 del mismo Reglamento que define cuando procede la presentación de una manifestación de impacto ambiental en su modalidad regional y cuando procede en su modalidad particular; en los Artículos 37 y 38 a través de los cuales establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría respecto de la participación pública y del derecho a la Información, en los Artículos 44, 45, 46, 47, 48 y 49 del mismo Reglamento a través de los cuales se establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría para emitir la resolución sobre la evaluación del impacto ambiental del proyecto sometido a la consideración de esa autoridad por parte de la **promovente**; en el Artículo 18 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal que dispone que en el Reglamento Interior de cada una de las Secretarías de Estado, que será expedido por el Presidente de la República, se determinarán las atribuciones de sus unidades administrativas, en el Artículo 26 que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales es una dependencia del Poder Ejecutivo de la Unión y del Artículo 32 bis 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 fracción X del Artículo 16 de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** 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**; de los Artículos 41 y 42 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales que establecen y definen las facultades genéricas y específicas tienen las Oficinas de Representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y en el Artículo 42 fracción XXXV inciso C que establece que esta Oficina de

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAII SUITE"

Página 57 de 94

JACP/SCG

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén. C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat



2026
año de
Margarita
Maza



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

Representación tiene la atribución de evaluar y resolver las manifestaciones de impacto ambiental de las obras y actividades competencia de la Federación y expedir, las autorizaciones para su realización, así como lo establecido en la Norma Oficial Mexicana: **NOM-059-SEMARNAT-2010** que determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas y las sujetas a protección especial; así como lo dispuesto en el Decreto 160/2014 por el que se formula y expide el **Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán**, publicado en el Diario Oficial del Gobierno del Estado de Yucatán el 20 de Marzo de 2014, y modificado el 14 de octubre de 2015 y el **Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Yucatán**, Decreto 692/2023 publicado en el diario oficial del Gobierno del Estado de Yucatán el 05 de diciembre de 2023. Por todo lo antes expuesto, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este proyecto, esta Oficina de Representación en el Estado de Yucatán en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, por lo tanto, ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes

TÉRMINOS:

PRIMERO. La presente resolución en materia de impacto ambiental se emite en referencia a los aspectos ambientales derivados de las actividades del proyecto. El proyecto denominado **"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"**, el cual consistirá en la instalación y adecuación de una vivienda unifamiliar hecha a base de contenedores marítimos reciclados a ubicarse en un predio urbanizado con una superficie total de 674.43 m² en la zona urbana de Chuburná Puerto. El desplante estará compuesto por la vivienda en sí, el área de estacionamiento, la piscina con canal de nado y un área de crecimiento a futuro; ocupando un total de desplante de 472.08 m².

Ubicado en las siguientes coordenadas:

VERTICE	X	Y
1	X=207004.7849	Y=2352651.4522
2	X=207019.6469	Y=2352653.4823
3	X=207034.5009	Y=2352655.5701
4	X=207037.5721	Y=2352633.3095
5	X=207007.8536	Y=2352629.2093
1	X=207004.7849	Y=2352651.4522

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 58 de 94





Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/ 001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

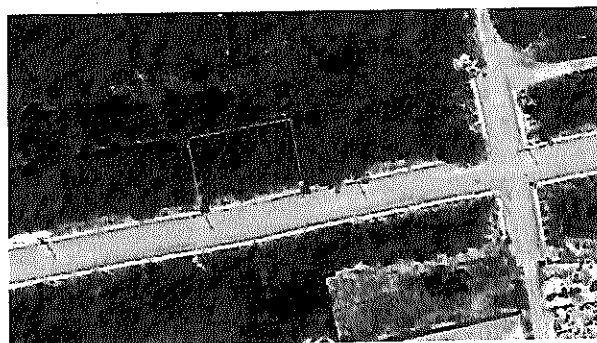


Figura 7- Vista general del predio y sus colindancias inmediatas.

Dimensiones del proyecto

Como bien se mencionó anteriormente, el proyecto pretende la instalación de dos contenedores marítimos reciclados en un predio rústico con una superficie total de **674.43 m²** para la construcción y adecuación de éstos en una vivienda unifamiliar de dos plantas o niveles; manteniendo áreas con suelo y vegetación natural.

Distribución de las dimensiones para la ejecución del proyecto.

DESCRIPCIÓN		SUPERFICIE TOTAL (m ²)	PORCENTAJE
Huella de construcción o desplante	Área de piscina y canal de nado	45.8	6.8
	Área de la vivienda	33.83	5.0
	Área de piso	25.72	3.81
	Área de estacionamiento	146.63	21.74
	Área de crecimiento a futuro	14.98	2.25
TOTAL, DESPLANTE		266.96	39.6
Área libre de vegetación	Área de arenal	205.12	30.4
	TOTAL ARENAL	205.12	30.4
TOTAL DE VEGETACIÓN		472.32	70.0
Área de conservación 1	-	45.38	6.73
Área de conservación 2	-	157.29	23.27
TOTAL ÁREA DE CONSERVACIÓN		202.67	30.0

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAII SUITE"

Página 59 de 94

JACP/SCG

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén. C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat



2026
año de
Margarita
Maza



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

CONSERVACIÓN *: Se entiende por estas áreas aquellas donde no se realizarán obras o actividades, por lo que la vegetación nativa por ningún motivo podrá ser removida, durante la vida útil del proyecto.

La Manifestación de Impacto Ambiental (MIA) es un instrumento de la política ambiental que tiene el objetivo de prevenir, mitigar y restaurar los daños al ambiente, así como la regulación de las obras o actividades para evitar o reducir sus efectos negativos en el ambiente y en la salud humana, tal como lo dispone la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. En este orden de ideas, también debe señalarse que con base en el procedimiento administrativo para la Evaluación del Impacto Ambiental previsto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como en su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la autoridad competente debe realizar un análisis integral y holístico del proyecto, plan o programa sometido a su autorización, de acuerdo con su naturaleza, objetivos, características, distribución espacial de obras y/o actividades principales, de servicios y asociadas bajo el estándar de la mejor evidencia científica disponible y a la luz de los principios de precaución, prevención, no regresión e in dubio pro aqua. La Manifestación de Impacto Ambiental debe contener un análisis integral de la información del proyecto sujeto a autorización, esto es, se debe describir y valorar el proyecto, plan o programa en su conjunto, de acuerdo con su naturaleza, objetivos, características, distribución espacial de obras y/o actividades principales, de servicios y asociados; en otras palabras, al emitir la resolución respectiva, la autoridad ambiental se debe pronunciar sobre el proyecto en su integridad. Además, de acuerdo con el procedimiento referido, la autoridad debe tomar en cuenta los posibles efectos de las obras o actividades a desarrollarse en el o los ecosistemas de que se trate tomando en cuenta el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que fuesen objeto de aprovechamiento o afectación directa. Así mismo, al emitir la Evaluación del Impacto Ambiental, la autoridad debe analizar si por la interacción de las obras, actividades y proyectos que pretendan desarrollarse en sitios en los que por su interacción los diferentes componentes ambientales regionales, se prevean impactos acumulativos, sinérgicos o residuales, significativos o relevantes, susceptibles de ocasionar la destrucción, el aislamiento o la fragmentación de los ecosistemas. Ello, pues sólo haciendo una evaluación holística e integral se puede determinar si se autoriza o niega la obra, actividad o proyecto y, en caso de autorizarla, si sujeta su realización a la modificación del proyecto o al establecimiento de medidas adicionales de prevención y mitigación que tengan por objeto evitar, atenuar o compensar los impactos ambientales adversos susceptibles de ser producidos. Además, sólo bajo un análisis integral y completo, se pueden fijar las condiciones y requerimientos *ad hoc* que deban observarse tanto en la etapa previa al inicio de la obra o actividad como en sus etapas de construcción, operación y abandono, garantizando así una adecuada protección al medio ambiente. Sirve de apoyo lo anterior, la Jurisprudencia 1a./J. 13/2022 (11a.), sustentada por la Primera Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación y consultable en la Gaceta del Semanario Judicial de la Federación de la Undécima Época, libro 12, abril de 2022, tomo II, página 848, cuyo rubro indica: "MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL. SU EVALUACIÓN HOLÍSTICA E INTEGRAL CON BASE EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO ESTABLECIDO PARA TAL EFECTO EN LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE, ASÍ COMO EN SU REGLAMENTO EN MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL, GARANTIZA UNA ADECUADA PROTECCIÓN AL AMBIENTE"

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 60 de 94



2026
año de
Margarita
Maza

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén. C.P. 97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.: (999) 942 1300 www.gob.mx/semarnat

JACP/SCG



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/ 001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

3ª MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL. SU EVALUACIÓN HOLÍSTICA E INTEGRAL CON BASE EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO ESTABLECIDO PARA TAL EFECTO EN LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE, ASÍ COMO EN SU REGLAMENTO EN MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL, GARANTIZA UNA ADECUADA PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE.

Hechos: Dos personas físicas promovieron juicio de amparo indirecto en el que reclamaron diversos actos y omisiones destinados a autorizar y realizar el proyecto de ampliación del Puerto de Veracruz, aduciendo que las autoridades responsables no garantizaron el derecho humano a un medio ambiente sano, pues no evaluaron de manera integral diferentes aspectos relacionados con el impacto ambiental que podría ocasionar el desarrollo de dicho proyecto y su modificación en el Área Natural Protegida con carácter de Parque Marino Nacional denominado "Sistema Arrecifal Veracruzano". El Juez de Distrito sobreseyó en el juicio al considerar que las quejas no tenían interés legítimo, en contra de esta resolución se interpuso recurso de revisión.

Criterio jurídico: La Primera Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación considera que la autoridad ambiental tiene la obligación de realizar una evaluación holística e integral de los diversos aspectos relacionados con una manifestación de impacto ambiental, a fin de garantizar una adecuada protección al ambiente. Hacer lo contrario, esto es, fragmentar el análisis de impacto ambiental de un proyecto de la envergadura de una ampliación portuaria constituye una franca violación al artículo 4o. de la Constitución General, así como a los principios de precaución y de prevención que campean en materia del derecho humano a un medio ambiente sano.

Justificación: Con base en el procedimiento administrativo para la evaluación del impacto ambiental previsto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como en su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, la autoridad competente debe realizar un análisis integral y holístico del proyecto, plan o programa sometido a su autorización, de acuerdo con su naturaleza, objetivos, características, distribución espacial de obras y/o actividades principales, de servicios y asociadas bajo el estándar de la mejor evidencia científica disponible y a la luz de los principios de precaución, prevención, no regresión e in dubio

Por cuanto hace al desahogo que realizó el promovente del proyecto a la prevención que se le formuló, conforme a lo dispuesto en el Artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en relación con el diverso 22 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia Ambiental de Evaluación del Impacto Ambiental cumple con el principio de prevención y precautorio.

El presente proyecto corresponde a la instalación y adecuación de una vivienda unifamiliar hecha a base de contenedores marítimos reciclados a ubicarse en un predio urbanizado con una superficie total de **674.43 m²** en la zona urbana de Chuburná Puerto.

El desplante estará compuesto por la vivienda en sí, el área de estacionamiento, la piscina con canal de nado y un área de crecimiento a futuro; ocupando un total de desplante de **266.96 m²**.

La vivienda consistirá en una planta baja que estará compuesta por: una recámara, sala, cocina, baño, escaleras, piso y área de servicios; ocupando un área total de **59.55 m²**. Una planta alta que consistirá en: recámara principal con baño, recámara con baño y terraza; ocupando un área total de **61.34 m²**.

El desplante contará con las siguientes coordenadas:

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAII SUITE"

Página 61 de 94

JACP/SCG

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén. C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.: (999)942 1300 www.gob.mx/semarnat



2026
año de
Margarita Maza



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/ 001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

3. Desplante

Se destinará una superficie total de **266.96 m²** como huella de construcción en la cual se ubicará la vivienda propiamente dicha, la cual será a base de contenedores marítimos reciclados, el área de estacionamiento, el área de piscina con canal de nado y área de estacionamiento.

Coordenadas UTM de la vivienda y piso cimentado.

VIVIENDA UNIFAMILIAR		
VERTI- CE	X	Y
1	207011.0413	2352643.3644
2	207014.0469	2352643.7816
3	207019.5006	2352644.5371
4	207020.1229	2352640.0547
5	207014.0716	2352639.2145
6	207014.2984	2352637.5812
7	207016.3121	2352637.8607
8	207016.2262	2352638.4545
9	207019.3945	2352638.8944
10	207019.8149	2352635.8913
11	207013.7092	2352635.0436
12	207013.3730	2352637.4648
13	207011.8891	2352637.2588
1	207011.0413	2352643.3644

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 62 de 94



2026
año de
**Margarita
Maza**



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

001897

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

PISCINA Y CANAL DE NADO		
VERTI- CE	X	Y
1	207009.0327	2352636.8552
2	207011.0137	2352637.1303
3	207009.6384	2352647.0353
4	207013.6004	2352647.5854
5	207013.0091	2352651.8445
6	207007.0661	2352651.0194
1	207009.0327	2352636.8552

ESTACIONAMIENTO		
VERTI- CE	X	Y
1	207008.8346	2352636.8277
2	207009.0327	2352636.8552
3	207011.0137	2352637.1303
4	207011.8891	2352637.2588
5	207013.3730	2352637.4648
6	207013.7092	2352635.0436
7	207019.8149	2352635.8913
8	207019.3945	2352638.8944
9	207029.5617	2352640.2441
10	207030.6570	2352632.3554
11	207009.8540	2352629.4853
1	207008.8346	2352636.8277

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 63 de 94

JAGP/SCG

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucaipetén. C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat



2026
año de
Margarita
Maza



Medio Ambiente

Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

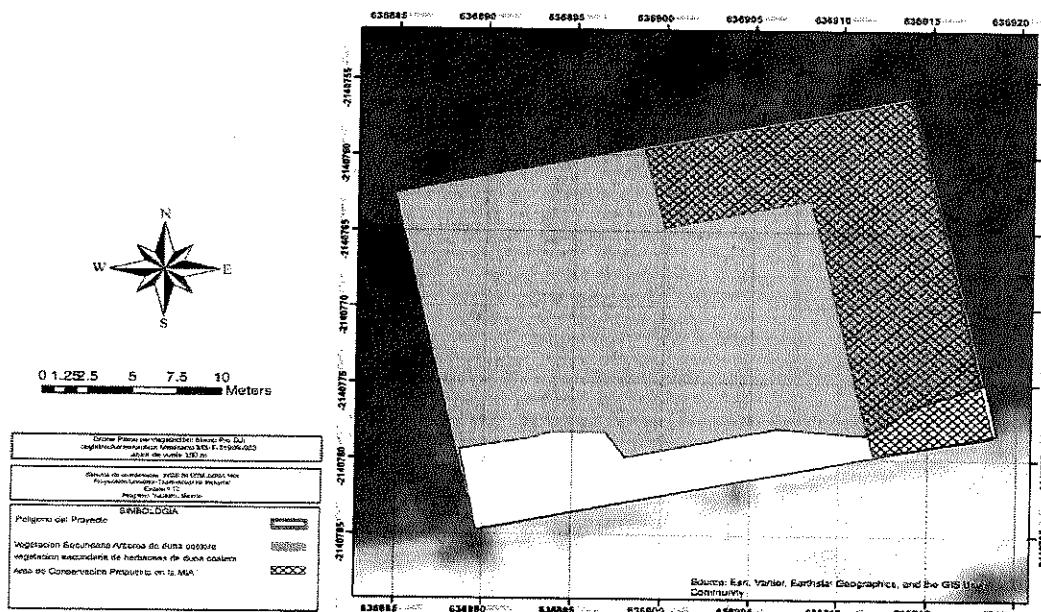
Oficio No. 726.4/UGA-1000/ 001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

CRECIMIENTO A FUTURO		
VERTICE	X	Y
1	207024.6664	2352653.1588
2	207027.0740	2352653.4931
3	207027.9218	2352647.3874
4	207025.5141	2352647.0531
1	207024.6664	2352653.1588

UBICACIÓN Y COORDENADAS DEL ÁREA DE CONSERVACIÓN

PLANO DE VEGETACIÓN DEL PREDIO



Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 64 de 94



2026
año de
Margarita
Maza

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén. C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat

JACP/SCG



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

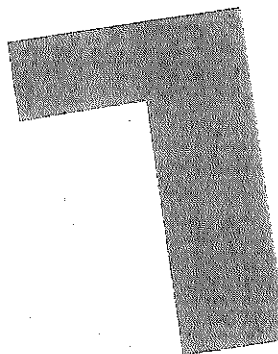
Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

001807

ÁREA DE CONSERVACION		
VERTICE	X	Y
1	X=207027.5688	Y=2352654.5977
2	X=207034.5042	Y=2352655.5742
3	X=207037.5913	Y=2352633.3121
4	X=207030.6570	Y=2352632.3554
5	X=207028.2859	Y=2352649.4256
6	X=207019.8214	Y=2352648.1788
7	X=207019.0506	Y=2352653.4008
1	X=207027.5688	Y=2352654.5977



SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

Como bien se señaló en la MIA-P, podemos indicar que el proyecto contará con un Sistema Individual de Tratamiento de Agua Residual (SITAR DLD14) el cual realiza el tratamiento de las aguas residuales en cuatro etapas y está compuesto por dos módulos que contienen los sedimentadores de alta tasa y el inóculo especializado denominado BIODLD. El BIODLD es un grupo de microorganismos vivos (principalmente anaerobios), los cuales se producen dentro de los biorreactores especializados para su adecuación y óptimo desempeño en cuanto al tratamiento de aguas residuales no industriales.

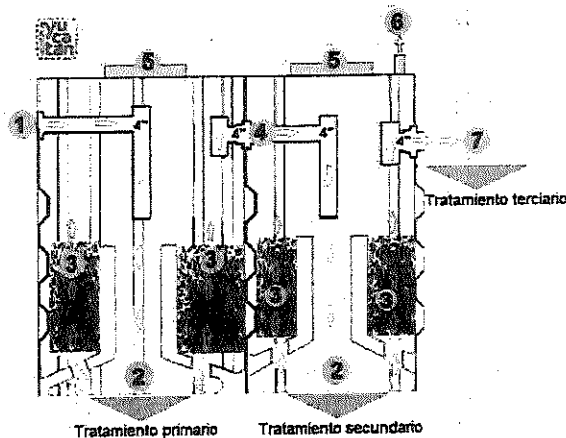


Figura 3- Proceso de funcionamiento del SITAR DLD14 1300 litros.

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 65 de 94

JACP/SCG



2026
año de
Margarita
Maza



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

Proceso de funcionamiento: (1) Entrada de agua residual al módulo de tratamiento primario del DLD14®; (2) Sedimentadores de alta tasa; (3) Bacterias anaerobias especializadas BIODLD® que se encargan del tratamiento del agua residual; (4) Salida de comunicación entre el primero y segundo módulo de tratamiento primario al secundario; (5) Tapas de polietileno (No. 1); (6) Salida de biogás (tubería ¾"), el cual estará conectado a un respiradero que se eleva a una altura de 15 cm mayor al del techo de la vivienda; y (7) Salida de agua tratada (descarga hacia un registro donde se aplica la cloración como tratamiento terciario y de ahí a la tubería para riego de áreas verdes). Nota: las flechas representan el flujo del agua.

Proceso de instalación: Antes de colocar el SITAR® dentro de la excavación debe considerar: (1) Que la plantilla de la base este perfectamente seca y retirar cualquier objeto punzo cortante que pueda dañar tanto la base como el cuerpo del SITAR® (grava, piedras, varillas, etc.). (2) Coloque el SITAR® sobre tabloncillos colocados diametralmente sobre el hueco de la excavación y con ayuda de algún tipo de estructura baje y centre el SITAR® en la plantilla. (3) No debe dejar caer el SITAR® ni deslizarlo, pues podría desprender material al fondo que podría dañarlo.

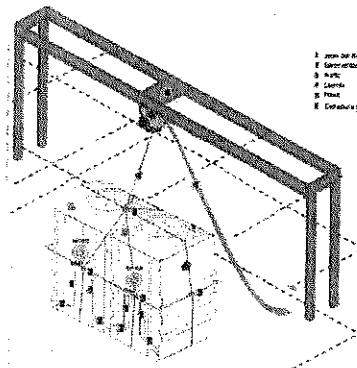


Figura 4.- Proceso de instalación del SITAR DLD14 de 1300 litros.

El segundo paso a realizar será la conexión de todos los elementos que conforman el SITAR® DLD14® (registro de la vivienda es la entrada al módulo, salida hacia la tubería para el riego de áreas verdes, salida de biogás con el respiradero instalado 15 cm por arriba del nivel del techo de la vivienda). El producto contará con una saliente de 10 cm de tubería de 4", para la conexión de entrada y salida del sistema mediante la implementación de un cople y tubería extra. Será necesario que tanto la instalación sanitaria de la vivienda, la salida de biogás y el SITAR DLD14® estén correctamente colocados. Todos los elementos anteriormente mencionados estarán conectados a través de una tubería de PVC de 4".

Para el desazolve de biogás se colocará una tubería de PVC de ¾" en la parte superior del sistema a un costado de la tapa (No. 1) del DLD14®, la cual contará con un conector de CPVC macho de ¾". De esta forma el biogás generado en los módulos del sistema DLD14® será direccionado a través de dicha interconexión de tubería, saliendo a través del segundo

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 66 de 94



2026
año de
Margarita Maza

[Firma manuscrita]



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

001807

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

módulo y hacia un respiradero (tubo de PVC 3/4") ubicado a la altura del techo del bien inmobiliario. Se debe adicionar una capucha para la protección de la tubería de polvo, elementos externos y agua de la intemperie en la salida del respiradero.

Una vez conectados los módulos, se deberá de rellenar la excavación con material fino de banco o escombros fino tamizado (sin piedras), **BAJO NINGÚN MOTIVO DEBE RELLENARSE CON ESCOMBRO**, ya que otro tipo de material puede tener piedras u objetos punzocortantes que perforan los módulos. El hacer caso omiso a esta recomendación se considera un mal manejo por parte del que lo instale, y la empresa no puede dar garantía o absorber el gasto de reparación en dicho caso. La colocación e instalación del sistema corren por parte del cliente.

El llenado con agua del módulo (a la mitad de su capacidad) se podrá llevar a cabo únicamente después de haber realizado los pasos anteriormente mencionados para la instalación de manera adecuada y continuar a la inoculación del módulo con el BIODLD®, para ello, un empleado capacitado por la empresa realizará la inoculación y se firmará el acta de entrega junto con el encargado técnico de la obra.

Para el caso de casas habitación de hasta 5-6 usuarios se requiere la instalación de 2 módulos (720 L y 580 L, para un volumen total de 1,300 L). Las medidas del módulo serán de 1.85 m de largo, 0.83 m de ancho y 1.55 m de alto; por lo que la excavación recomendada para la instalación será de largo 2.10 m, ancho 1.20 m y profundidad 1.80 m.

Este biodigestor DLD 14 propuesto para el proyecto Hawaii Suite se ubicará por debajo del área de estacionamiento, ocupará un total de 2.52 m² y contará con las siguientes coordenadas UTM:

BIODIGESTOR DLD14		
VERTICE	X	Y
1	X=207026.9171	Y=2352638.6887
2	X=207028.7849	Y=2352638.9353
3	X=207028.9475	Y=2352637.8424
4	X=207027.0686	Y=2352637.5957
1	X=207026.9171	Y=2352638.6887

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 67 de 94

JACP/SCG

Calle 59 B No: 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén, C.P.97238, Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat



2026
año de
Margarita
Maza



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/ 001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental



Figura 8.- Planta arquitectónica sugerida para la instalación del SITAR DLD14.

PISCINA

Con respecto la piscina y área de nado considerando que la misma ocupara una superficie total de 45.8 m², manteniendo 15.6 m² totales de bordes y 30.2 m² como el vaso de piscina o de obra (cavidad o hueco que contendrá el agua de la piscina), a una profundidad promedio de 1.10 m entonces calculamos que el volumen de agua a requerir la piscina es de 33.22 m³, que como se menciona en los siguientes apartados recibirá un tratamiento constante y biodegradable que permita utilizar el agua para el riego de las áreas verdes, cuando se tenga un recambio de agua gradual en la piscina.

El recambio de agua de la piscina o la recirculación se define como el proceso de tratamiento físico y químico que el agua de la piscina sigue para quedar totalmente apta para su uso por parte de los bañistas.

Recordemos que las piscinas están en contacto directo con contaminantes de diferentes orígenes como el medio ambiente o los mismos bañistas. Por lo que es necesario mantener el agua en movimiento, así como filtrar y dar el mantenimiento adecuado por medio de químicos.

El sistema de recirculación más común en las piscinas es aquél que recoge el agua por el desnatador y los drenes de fondo, para dirigirla al equipo de filtración y devolverla por medio de las boquillas de retorno.

Elementos de la recirculación del agua

La motobomba

La bomba es la parte más importante, ya que impulsa el agua a través del circuito, generando movimiento. Existen una gran variedad de bombas, de acuerdo a tus necesidades: bombas para jacuzzis, bombas estándar, bombas de velocidad y flujo variable, así como bombas de alto rendimiento. Es importante elegir una bomba que se adapte al volumen de nuestra piscina y que siempre tenga un caudal con qué trabajar.

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 68 de 94



2026
año de
Margarita
Maza

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zañná, Fracc. Yucalpetén. C.P. 97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.: (999) 942 1300 www.gob.mx/semarnat

JACP/SCG
[Signature]



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

El filtro

El filtro hace equipo con la bomba y se encarga de dejar el agua libre de suciedad. Hay diferentes tipos de filtros, dependiendo del medio filtrante (material que limpia el agua), como los de cartucho y diatomeas, aunque los más comunes son los filtros de arena.

El desnatador

El desnatador forma parte de los dispositivos que se empotran en la estructura de la alberca y es la parada número uno en el proceso de circulación. Se encarga de "desnatar" o limpiar la superficie de la piscina. Dentro de él se encuentra una canastilla para capturar todas las impurezas, ya que la superficie es la zona del agua más contaminada. El agua captada por el desnatador pasará por la bomba y el filtro para luego regresar a la alberca.

Dren de fondo

Los drenes de fondo se ubican en la parte más profunda de la piscina y captan el agua para llevarla al equipo de filtración. La instalación de los drenes de fondo debe ser muy cuidada ya que producen una succión muy fuerte y para prevenir atrapamientos (accidentes en los que los bañistas pueden quedar prendados del vacío producido) y recomienda instalar dos drenes de fondo por cada bomba.

Las boquillas de retorno

Las boquillas de retorno son el último paso de todo el proceso, por medio de ellas es que el agua regresa a la piscina. Se instalan por lo menos dos de ellas en la alberca. Su tamaño es pequeño para generar una presión mayor y que los chorros alcancen una mayor distancia al salir disparados.

Pasos de la recirculación del agua

1. El desnatador lleva el agua de la superficie de la piscina hacia la bomba. Insectos, hojas de árboles y otras impurezas quedan atrapadas en la canastilla del desnatador.
2. Los drenes de fondo, ubicados en el suelo de la parte más profunda de la piscina también llevan el agua hacia el equipo de filtración.
3. La bomba provee la succión y presión perfectas para mantener el agua en movimiento.
4. El filtro remueve las impurezas del agua y redirige el agua residual hacia el SITAR DLD14 para su tratamiento.
5. El agua vuelve a la piscina por medio de las boquillas de retorno, ubicadas del lado contrario al desnatador.

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAII SUITE"

Página 69 de 94



2026
año de
Margarita
Maza

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén. C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat

JACP/SCG

Handwritten signature



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/ 001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

**DIAGRAMA DE CIRCULACIÓN
DE AGUA EN LA PISCINA**

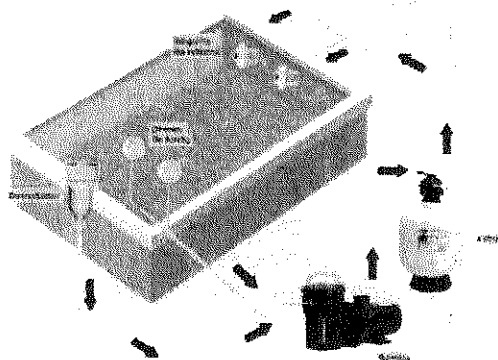


Figura 9. Proceso de recirculación del agua para la limpieza de una piscina.

PROGRAMA DE TRABAJO

Para el desarrollo del proyecto se contempla un tiempo de construcción de 36 meses (3 años), esto previendo el desarrollo de las actividades preliminares de desmonte y despalme de las áreas de desplante hasta la reforestación de las áreas de conservación del proyecto. Considerando que la vivienda será instalada y adecuada ya que consistirá en contenedores marítimos reciclados.

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 70 de 94

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén. C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat

JACP/SCG



2026
año de
**Margarita
Maza**



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

Programa General de Actividades previstas para el proyecto.

ACTIVIDADES	SEMESES (5 AÑOS)																																						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36			
ETAPA DE PREPARACION DEL SITIO																																							
Programa de ahuyentamiento de fauna y/o rescate de flora																																							
Delimitación y marcaje de las áreas de construcción y áreas de conservación.																																							
Instalación de la infraestructura de apoyo.																																							
Remoción de la vegetación en la huella de desplante y áreas de arenal.																																							
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN																																							
Bases de concreto para soporte de los contenedores.																																							
Instalación y adecuación de los contenedores marítimos reciclados																																							
Obras civil en general para la construcción de la piscina																																							
Instalación de sistemas hidráulicos, eléctricos, SAN DID14, accesorios y pintura.																																							
Retiro de la infraestructura temporal																																							
Actividades de reforestación.																																							
Ocupación y mantenimiento de la vivienda y sus áreas																																							

ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO

En la presente etapa se realizarán las actividades preliminares del área, de tal manera que como primera actividad a desarrollar se contempla la limpieza del predio, la cual consiste en la recolección de los residuos sólidos urbanos observados.

Posteriormente se procederá a realizar la delimitación de las áreas de conservación, utilizando cintas de colores y letreros que sean visibles por los trabajadores de la obra. Cabe indicar que la actividad será coordinada con el biólogo de la obra y el topógrafo, con el fin de marcar los vértices de las áreas de conservación. Lo anterior contribuirá a que las áreas no resulten afectadas durante los trabajos de construcción.

Aunado a ello se ejecutarán actividades de rescate de flora y ahuyentamiento de fauna, con la finalidad de preservar lo más posible la biodiversidad actual del predio.

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 71 de 94

JACP/SCG

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén. C.P.97238. Mérida, Yucatán

México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat



2026
año de
Margarita
Maza



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/ 001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

Una vez concluida la delimitación se iniciará con el despalme del área para la construcción de la vivienda, es decir se retirará la cobertura vegetal en 472.08 m². En primera instancia la remoción de la vegetación será de manera manual para trozar todos los residuos vegetales y poder utilizarlos como composta en las actividades de enriquecimiento, posteriormente se procederá a remover la primera capa del suelo con el apoyo de maquinaria.

En lo que respecta a las medidas para el manejo de las aguas residuales, se prevé la instalación temporal de un sanitario portátil, mismo que será retirado hasta que concluya la etapa de construcción. Cabe recalcar que el mantenimiento y limpieza de dicha letrina se realizará de manera constante y estará a cargo de la empresa arrendadora, siendo la encargada de la disposición final de las aguas residuales recolectadas.

De igual forma, se pretende la instalación de contenedores de 200 L para el acopio temporal de los residuos sólidos urbanos (basura), los cuales se prevén generar por la alimentación de los trabajadores.

Descripción de obras y actividades provisionales del proyecto

Cabe indicar que desde el inicio del proyecto se realizará la instalación de un almacén temporal, el cual estará construido a base de materiales removibles y estará ubicado dentro del área de construcción, puesto que será utilizado para el resguardo del material y equipo en general.

Así mismo se contempla la instalación de una letrina portátil a razón de 1 por cada 15 trabajadores presentes en la obra, esto con la finalidad de realizar un manejo adecuado de las aguas residuales, como bien se ha mencionado la limpieza y disposición final de las aguas residuales, estará a cargo de la empresa arrendadora.

En lo que respecto a los residuos sólidos urbanos (RSU), para su adecuado manejo y control, se llevara a cabo la instalación de contenedores con tapa los cuales estarán previamente rotulados de acuerdo al tipo de residuo que contenga: *Residuos Orgánicos y Residuos Inorgánicos*, el uso de estos será obligatorio para todo el personal involucrado en actividades de construcción dentro del predio. Cabe indicar que previo a su llenado se procederá a entregarlos al basurero municipal o bien a los talleres de la empresa constructora para su disposición final correspondiente.

Es importante señalar, que por ningún motivo será almacenado combustible dentro de las instalaciones del predio, ya que en caso de requerirse diésel para la maquinaria; éste será abastecido de la gasolinera más cercana al área del proyecto. Al término de la obra toda la infraestructura provisional será retirada del sitio.

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 72 de 94

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén. C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat

JACP/SCG



2026
año de
**Margarita
Maza**



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

ETAPA DE CONSTRUCCIÓN.

Una vez se cuente con el área de desplante libre de vegetación y suelo no necesario, se procederá a la instalación y adecuación de la vivienda unifamiliar, es decir; a la instalación de los contenedores marítimos que darán forma a la vivienda de acuerdo a lo solicitado por el promovente. Una vez instalado se realizarán la adecuación de las áreas según los planos aprobados por la dependencia y se procederá a la construcción de la piscina, la cual requerirá de la excavación del suelo y la utilización de este para la cimentación.

- Nivelación del terreno

La nivelación del suelo es un paso crucial en la preparación del terreno. Esto implica el uso de maquinaria pesada, como excavadoras y niveladoras, para eliminar cualquier desnivel y crear una superficie uniforme. Es importante garantizar que el terreno esté nivelado con precisión para evitar problemas estructurales en el futuro.

- Construcción de las bases para los contenedores.

Los poyos (apoyos, bases, cimientos, pilares o palafitos), son una estructura que permite dar un sostén al contenedor nivelando y distribuyendo el peso de forma equitativa y segura, además alejándolo del suelo se evita que la humedad genere oxido y este termine afectando su estructura favoreciendo su conservación en el tiempo.

La fuerza estructural de un contenedor está basada en la rigidez de los cuatro pilares de acero que componen sus esquinas, estos pueden soportar muchas toneladas de peso brindándole la capacidad de apilar varias unidades cargadas, es por eso que apoyando las 4 esquinas es suficiente para darle sustento. Solo como un resguardo adicional se recomienda agregar uno o más puntos de apoyo extra en los extremos del centro del contenedor (generalmente en contenedores de 40 pies), sobre todo cuando este quedará fijo para usarse como base para una vivienda.

Importante

- Sacar niveles para que el contenedor no quede inclinado y el peso se reparta de forma pareja.
- Las bases tienen que estar perfectamente alineados unos con otros a 90° para crear un rectángulo perfecto.
- Para comprobar si está recto, mida de esquina a esquina en diagonal: la medida debe ser la misma.
- Puedes descargar aquí estas instrucciones para poder imprimirlas. Instalación y adecuación de los contenedores marítimos reciclados (vivienda unifamiliar Hawai Suite)

Los contenedores deben ser colocados en el sitio de manera adecuada. Dependiendo del tamaño y peso de los contenedores, puede ser necesario utilizar grúas u otros equipos de elevación para colocarlos correctamente. Se debe tener cuidado de colocar los contenedores de manera uniforme y asegurarse de que estén alineados de forma precisa, para garantizar una estructura estable una vez conectados.

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 73 de 94

JACP/SCG

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén. C.P. 97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.: (999) 942 1300 www.gob.mx/semarnat



2026
año de
Margarita
Maza



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/ 001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

Una vez posicionados, es hora de conectar los contenedores entre sí. Esto se realiza utilizando opciones de soldadura, tornillos o pernos, dependiendo de las preferencias y necesidades del proyecto. Un montaje e instalación adecuados de los contenedores son esenciales para crear una estructura sólida y estable, capaz de resistir las condiciones climáticas y el transporte de mercancías.

- Instalación de servicios básicos

Por último, se deben instalar los servicios básicos en los contenedores marítimos. Esto incluye la instalación de sistemas eléctricos, fontanería y alcantarillado, para garantizar un funcionamiento adecuado de los espacios. Dependiendo de las necesidades específicas, es posible que se requiera la contratación de profesionales especializados para llevar a cabo estas instalaciones.

- Reforestación de las áreas de conservación.

Previo a la entrega del proyecto al promovente, se proyecta la reforestación de las áreas de conservación con plantas propias de la zona de Chuburná Puerto.

- Construcción de la piscina y canal de nado

Posterior a la nivelación del terreno se procederá a la delimitación y marcaje de lo que será la superficie de la piscina, para posteriormente realizar la excavación del área. Los pasos generales para la fabricación de la piscina son los siguientes:

- La excavación del terreno.
- Relleno, aplanado y compactación de lo excavado.
- Colocación de varillas en el suelo y paredes.
- Colocación del sistema de tuberías.
- Vertido del hormigón para el suelo.
- Instalación del sistema eléctrico para las luces y la maquinaria de la piscina.
- Construcción de las paredes de la piscina, lo que conocemos como vaso.
- Aplicación de un material impermeable.
- Construcción de la playa de la piscina.
- Instalación del sistema técnico.
- Colocación del revestimiento de la piscina.
- Colocación del borde o coronación de la piscina con el material escogido.

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 74 de 94

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucaipetén, C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat

JACP/SCG



2026
año de
Margarita
Maza



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

- Estacionamiento

Este estará ubicado en la porción sur del predio y ocupará un total de 146.63 m² (21.74%). Para su adecuación será necesario la remoción de la vegetación, el despalme y la nivelación del terreno.

- *Instalación del sistema para el tratamiento de las aguas residuales.*

Se contempla la implementación de un sistema de tratamiento de aguas residuales, los cuales serán manejados a través de un biodigestor DLD 14 con capacidad de 1,300 litros. Para determinar la capacidad adecuada del biodigestor se consideró la ocupación de la vivienda con cuatro personas, de tal manera que al revisar su ficha técnica se encontró viable dicho biodigestor.

El funcionamiento del SITAR DLD14® para el tratamiento del agua residual domestica (ARD), se realiza a través de la acción conjunta de un proceso de sedimentación de los desechos y un proceso de biodegradación por parte del BIODLD®

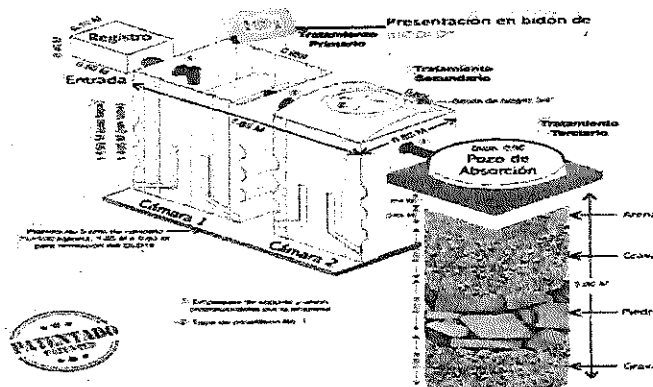


Figura 10 Esquema del DLD14

- Reforestación de las áreas de conservación.

Antes de finalizar las actividades de construcción se reforestarán las dos áreas de conservación seleccionadas, para lo cual se emplearán especies propias de las zonas costeras, todo con la finalidad de hacer sintonía con el paisaje natural de la costa. Cabe señalar que esta actividad se desarrollara por personal capacitado.

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 75 de 94

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zampá, Fracc. Yucaipetén, C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat

JACP/SCG



2026
año de
Margarita
Maza



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Para la presente etapa se considera la ocupación y la operación de vivienda, la intensidad de la operación ira en función del número de ocupantes (aprox. 4) y el tiempo de ocupación (época de vacaciones), de manera que los residuos generados por la operación serán poco significativos.

Por su parte se prevé que el uso de ventiladores y/o aires acondicionados estará limitado para días de extremo calor, ya que por su ubicación la dirección e incidencia del viento ocasionará una buena ventilación natural del interior. De igual forma se tiene que durante la luz del día, no será necesaria la utilización de energía eléctrica para la iluminación, utilizando ésta únicamente durante la noche y de manera intermitente.

En lo que respecta al mantenimiento del sistema eléctrico, se considera el cambio de cables, reposición de lámparas y/o focos ahorrativos quemados, cambio de contactos, entre otros. El mantenimiento hidráulico-sanitario consistirá en la reposición de tuberías de p.v.c., de los baños, reparaciones de llaves o desagües, así como el mantenimiento periódico del biodigestor.

ETAPA DE ABANDONO DEL SITIO

Por la naturaleza del proyecto, NO se contempla el abandono del sitio, sin embargo; se considera el abandono en cuanto a las acciones a realizar previo a la entrega de la casa habitación para dar inicio a la etapa de operación. Tales como el retiro de toda la infraestructura temporal instalada durante la etapa de preparación del sitio y construcción, mismas que corresponden a:

- Retiro de contenedores de basura: Los contenedores utilizados para la etapa de preparación del sitio y construcción serán retirados al finalizar los trabajos.
- Retiro de las letrinas portátiles: se solicitará a la empresa arrendadora realizar el retiro de las letrinas portátiles, las cuales fueron instaladas para el manejo adecuado de las aguas residuales.
- Desmantelamiento del almacén temporal: se retirará todo el material utilizado para la construcción del almacén temporal, en la cual se resguardo todo el material y equipo utilizado durante la etapa de construcción.
- Retiro de la maquinaria y/o equipo empleado: la maquinaria o equipo que haya sido utilizada para las actividades de construcción de la obra; serán entregadas a la empresa arrendadora.
- Limpieza general: se realizará la limpieza general del predio, retirando todos los residuos sólidos urbanos observados, tales como: envases pet, vidrio, cartón, trastes de polietileno o cualquier otro material utilizado por los trabajadores a la hora de sus alimentos, etc.

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 76 de 94



2026
año de
Margarita
Maza

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén. C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat

JACP/SCG



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

001807

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

Todos los residuos recolectados, al finalizar la obra serán puestos en bolsas plásticas para su traslado directo al basurero del puerto, o bien; donde lo determine la autoridad competente.

Generación, manejo y disposición de residuos sólidos, líquidos y emisiones a la atmósfera

Preparación del sitio

Residuos vegetales: considerando el estrato vegetal actual del predio y la superficie de construcción, no se prevé la generación de grandes cantidades de residuos vegetales. Sin embargo, todo el residuo vegetal producido será trozado para ser esparcido en las áreas de verdes o bien para ser utilizado como composta durante el enriquecimiento de dichas áreas.

Residuos sólidos urbanos: Se realizará la instalación de contenedores de basura, las cuales se conservarán hasta que finalice la etapa de construcción. Se prevé que los residuos a generarse deriven de la alimentación de los trabajadores por lo que se espera generarse: envases pet, envases de vidrio, platos desechables, servilletas, papel, cartón, restos de comida, entre otros.

Construcción

Residuos de construcción (material pétreo, material de construcción): cabe señalar que al predio únicamente se transportará el material necesario para el proceso de construcción de la piscina, de manera que no se prevé la generación de estos residuos. No obstante, en caso de su generación, estos deberán ser trasladados al basurero municipal del puerto o trasladados a las instalaciones de la empresa constructora, ya que por ningún motivo se dejarán estos residuos sobre vegetación y/o suelo natural dentro del predio.

Residuos sólidos urbanos: se promoverá el uso de los contenedores de basura, por lo cual durante la presente etapa se mantendrán dichos contenedores hasta el término de los trabajos de construcción.

Aguas residuales: Se realizará el arrendamiento de los sanitarios portátiles, cabe indicar que la limpieza se realizará de manera periódica con la finalidad de promover su uso entre los trabajadores. Dicho servicio estará a cargo de la empresa arrendadora, así como la disposición final de las aguas residuales.

Operación y Mantenimiento

Residuos domésticos: durante la etapa de operación, se considera que los residuos a generarse sean domésticos tales como: envases de cristal, envases de plástico, envolturas de plástico, papel, cartón, restos de comida, entre otros; los cuáles serán acopiados en contenedores dentro de la vivienda y almacenados temporalmente en bolsas plásticas en espera de que el camión de recolección de RS domésticos, los traslade al sitio de disposición final.

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 77 de 94

JACP/SCG

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén. C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat



2026
año de
Margarita
Maza



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

Aguas residuales: para el manejo de las aguas residuales, se considera la implementación de un DLD 14 para el acopio de las aguas residuales.

MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

Descripción de la medida o programas de medidas de mitigación o correctivas por componente ambiental

En este capítulo se presentan las acciones de prevención, mitigación y compensación que deberán llevarse a cabo para reducir los posibles efectos ambientales adversos asociados a las actividades de preparación del sitio, construcción y operación del proyecto denominado **"Vivienda Unifamiliar Hawai Suite"**, ubicado en **Chuburná Puerto, Progreso**. La implementación de estas medidas constituye el mínimo indispensable para mantener la ejecución del proyecto dentro de un rango de impacto ambiental poco significativo, asegurando que cualquier alteración generada pueda ser atendida oportunamente mediante acciones orientadas a la conservación y protección del entorno natural.

Considerando la naturaleza y escala del proyecto "Vivienda Unifamiliar Hawai Suite", se prevé que los impactos ambientales potenciales sean en su mayoría temporales y plenamente mitigables, siempre que se dé cumplimiento a lo aquí establecido. Esto permitirá que el proyecto mantenga un equilibrio entre el desarrollo constructivo y la conservación del medio ambiente local, especialmente en un contexto ecológico sensible como lo es la zona costera de Chuburná, donde las dinámicas ecológicas, la vegetación nativa y los procesos naturales requieren un manejo cuidadoso.

Antes de detallar las medidas de mitigación específicas que se aplicarán durante las diferentes fases del proyecto, es importante considerar que cada etapa (preparación del sitio, construcción y operación) conlleva actividades particulares que pueden generar efectos de distinta magnitud. Por ello, este capítulo integra de manera estructurada un conjunto de acciones que deberán llevarse a cabo con carácter obligatorio para prevenir que los impactos se incrementen o se perpetúen una vez concluida la obra. La correcta aplicación de estas medidas contribuirá a mantener la integridad ecológica del área, garantizar la funcionalidad del entorno y asegurar que el desarrollo de la vivienda se realice bajo criterios de responsabilidad ambiental y sustentabilidad.

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 78 de 94

JACP/SCG



Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén. C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

Etapas del proyecto	Actividades por realizar dentro de cada etapa
Preparación del sitio (P)	1. Programa de ahuyentamiento de fauna y/o rescate de flora 2. Delimitación y marcaje de las áreas de construcción y conservación 3. Habilitación de Infraestructura de apoyo (letrinas portátiles, contenedores para el resguardo de residuos y tapiales) 5. Remoción de cobertura vegetal y despalle de la huella de construcción
Construcción (C)	• Instalación de las bases de concreto para soporte de los contenedores • Instalación y adecuación de los contenedores marítimos reciclados • Obra civil en general para la construcción de la piscina • Instalación de sistema eléctrico e hidráulico, y aplicación de acabados e instalación de accesorios (losetas, muebles de baño, lavamanos, pisos, etc.). • Retiro de la infraestructura general • Actividades de reforestación
Operación y mantenimiento (O)	• Ocupación de la vivienda • Mantenimiento y limpieza general de la vivienda • Mantenimiento general de las áreas.

Ya establecidas las actividades del proyecto, se proponen las medidas de prevención y mitigación que se aplicarán de acuerdo con las etapas del proyecto junto con la relación directa de impactos generados.

IMPACTO	MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN	NORMATIVIDAD Y/O REGLAMENTACIÓN	ETAPA		
			P	C	O
AGUA					
Contaminación del manto freático	Para evitar la defecación al aire libre se deberá contar con sanitarios portátiles a razón de 1 por cada 15 personas, durante las etapas de construcción y preparación del sitio del proyecto "Vivienda Unifamiliar Hawaii Suite" . Mismos que serán limpiados por la misma empresa arrendadora de forma periódica, quien se encargará de las aguas residuales.	Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo, Artículo 108. NOM-001-SEMARNAT-1996.	X	X	

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAII SUITE"

Página 79 de 94

JACP/SCG



2026
año de
Margarita
Maza

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén. C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

IMPACTO	MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN	NORMATIVIDAD Y/O REGLAMENTACIÓN	ETAPA		
			P	C	O
	Las aguas residuales producidas en la operación del proyecto "Vivienda Unifamiliar Hawai Suite" serán canalizadas por medio de un sistema de tratamiento de un biodigestor DLD14.				X
	Se deberá realizar la afinación y el mantenimiento adecuado y periódico a la maquinaria utilizada para asegurar su correcto funcionamiento durante el empleo en las etapas del proyecto a fin de evitar fugas o derrames accidentales de combustibles o alguna otra sustancia que sea considerado como un contaminante del manto freático.	Ley de Aguas Nacionales, Artículo 44. Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales, Artículo 134.	X	X	
	Los residuos conforme se vayan generando, deberán de ser colectados y almacenados para su disposición, a fin de evitar que sean arrojados en las áreas inundables o cuerpos de agua aledaños al proyecto.	Ley General del Equilibrio Ecológico para la Protección al Ambiente (LGEEPA) y su Reglamento. Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su reglamento.	X	X	X
	Se tendrá especial cuidado en evitar derrames de contaminantes, residuos líquidos, y residuos peligrosos para evitar contaminar el subsuelo, por lo cual se colocará una charola de contención debajo de las maquinarias.	NOM-052-SEMARNAT-2005	X	X	
Perdida de la cantidad y calidad del agua por infiltración	Se deberá respetar la superficie de área verde o de conservación para facilitar la infiltración del agua al subsuelo dentro del área de estudio, por lo que se promoverá la regeneración de la cobertura vegetal para promover la captación de agua, además se conservará el suelo natural en las áreas verdes y de conservación para garantizar la infiltración al suelo.	Ley general de desarrollo forestal sustentable.			X
SUELO					

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 80 de 94

JACP/SCG



2026
año de
Margarita
Maza

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén. C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat

[Handwritten signature]



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

001807

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

IMPACTO	MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN	NORMATIVIDAD Y/O REGLAMENTACIÓN	ETAPA		
			P	C	O
Perdida de suelo por erosión hídrica o eólica	La primera duna será delimitada y conservada, además se promoverá el enriquecimiento de las áreas verdes con especies nativas y ejemplares de duna costera.	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Artículo 110.	X	X	X
	Se fijará inmediatamente la arena descubierta en los espacios circundantes a las instalaciones para evitar la pérdida neta del material arenoso, reforestando con plantas pioneras y de matorral costero para que impida el arrastre eólico.		X	X	X
	Conforme se vaya removiendo la cubierta vegetal, se irá realizando la construcción de las instalaciones del proyecto para evitar dejar desprotegido el sustrato arenoso por mucho tiempo y de esta manera evitar que demasiada arena acelere el proceso de asolvamiento.		X		
Contaminación del suelo por hidrocarburos	En las etapas de utilización de maquinaria ligera y pesada en caso de algún contratiempo en el empleo esta, se deberá aislar cuando se detecte para evitar y controlar la fuga de forma inicial, para posteriormente trasladar la maquinaria al taller más cercano al sitio para su reparación.	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Ley de Desarrollo Forestal Sustentable, POETCY, Ley de manejo integral de los residuos.	X	X	
	En cuanto a la superficie del sustrato natural que se presente deteriorado u afectado por algún derrame de hidrocarburo, derivado de fugas de combustible o aceite de la maquinaria, será retirado y se colocará en contenedores para los residuos peligrosos.			X	
	En lo que respecta al manejo adecuado de algún tipo de material impregnado con insumos tóxicos, hidrocarburos o residuos peligrosos estos se colocarán en un contenedor hermético para el almacenamiento temporal de dichos residuos.			X	

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 81 de 94

JAF/SCG

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén. C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat



2026
año de
Margarita
Maza



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

001867

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

IMPACTO	MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN	NORMATIVIDAD Y/O REGLAMENTACIÓN	ETAPA		
			P	C	O
X Contaminación del suelo por residuos sólidos urbanos	Para el almacenaje temporal de los residuos sólidos urbanos, se dispondrán en contenedores que cuenten con tapa y estén totalmente señalizados en todo momento a fin de evitar o minimizar la generación y/o dispersión de residuos sólidos urbanos generados durante la implementación del proyecto.	Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente de Trabajo, Artículo	X		
	Durante la etapa de operación, los residuos sólidos domésticos que se generen deberán ser totalmente empacados en bolsas y recipientes cerrados y trasladados a basureros autorizados de manera periódica.	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente			
	El residente de obra durante las etapas de preparación del sitio y construcción, en caso de que se generen residuos se encargara de supervisar que se recoja cualquier tipo de residuo sólido urbano que no se encuentre dentro de los contenedores autorizados.	Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y su reglamento	X	X	
AIRE					
Contaminación del aire	Deberá realizarse el mantenimiento correctivo o periódico pertinente a toda la maquinaria involucrada en las actividades de construcción.	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Artículo 98.	X	X	
	Los camiones de los proveedores o los del desarrollo del proyecto de "Vivienda Unifamiliar Hawaii Suite" que acarren materiales que puedan generar polvos fugitivos durante su transporte, deberán ser cubiertos con lona para minimizar la generación de partículas, o en su caso humedecer la carga.	Ley General del Equilibrio Ecológico para la Protección al Ambiente (LGEEPA) y su Reglamento	X	X	

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 82 de 94



2026
año de
Margarita
Maza

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucaupetén, C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat

JACP/SCG

[Handwritten signature]



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

001897

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

IMPACTO	MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN	NORMATIVIDAD Y/O REGLAMENTACIÓN	ETAPA		
			P	C	O
	El promovente del proyecto con la finalidad de minimizar la dispersión de arena humedecerá la superficie del predio y la zona donde se realicen los trabajos de construcción. Esta actividad podrá suprimirse en caso de que la en las etapas del proyecto se lleven a cabo en época de lluvias y sea la precipitación natural la que moje o humedezca el suelo.			X	
Generación de ruido	Con el objetivo de reducir el ruido generado durante la obra, debe asegurarse que los vehículos utilizados para transportar materiales y equipos circulen a baja velocidad dentro de las inmediaciones del proyecto.	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, artículo 98.	X	X	
	Se deberá evitar la operación de equipo fuera de las horas estipuladas para evitar la contaminación por ruido.		X	X	
	Los equipos deberán estar en buenas condiciones mecánicas y de afinación, con la finalidad de que la emisión de ruido esté dentro de los límites permitidos evitando rebasar los 68 dB en horario de 6:00 a 18:00 horas.		X	X	
VEGETACIÓN					
Pérdida de la cobertura vegetal.	En la etapa de las actividades de construcción, el material que se empleará será dispuesto en áreas desprovistas de vegetación, con la finalidad de conservar en su estado natural la vegetación no contemplada dentro del proyecto.	Ley General del Equilibrio Ecológico para la Protección al Ambiente (LGEEPA) y su Reglamento. Ley de Protección al Ambiente	X	X	

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 83 de 94

JACP/SCG



2026
año de
Margarita
Maza

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén. C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

IMPACTO	MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN	NORMATIVIDAD Y/O REGLAMENTACIÓN	ETAPA		
			P	C	O
	La utilización de agroquímicos no biodegradables (fertilizantes e insecticidas) durante la creación y mantenimiento de áreas verdes o de conservación, no serán permitidos.	del Estado de Yucatán.	X	X	
	Se destinará una superficie total de 202.32m ² como áreas de conservación las cuales mantendrán la vegetación y suelo natural.		X	X	
	El retiro de la vegetación, será realizada paulatinamente y de manera mecánica a través del personal de trabajo o la maquinaria necesaria ejerciendo el derribo de la vegetación.	Ley General de Vida Silvestre, NOM-059-SEMARNAT-2010.	X	X	
Afectaciones a especies de flora por tráfico de especies	Se prohíbe la utilización de especies exóticas/introducidas en las áreas verdes o de conservación. Únicamente se permitirá actividades de rescate y reubicación dentro de lo previsto en el Programa de Rescate de flora.	Ley General de Vida Silvestre,	X		
Generación de residuos vegetales	Los residuos vegetales generados serán trozados en pedazos pequeños y serán esparcidos en las áreas verdes y de conservación para su reintegración al sistema natural o en su caso serán entregados a la autoridad municipal correspondiente.	POETY Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.	X		
FAUNA					
Extracción de fauna en la zona	Se informará a los trabajadores sobre la protección a la fauna silvestre, así como de las sanciones administrativas por afectar a dicha fauna.	Ley General de Vida Silvestre, NOM-059-SEMARNAT-2010.	X	X	
	Queda prohibido capturar, cazar, comercializar a la fauna presente en el área del proyecto, por lo que	Ley General de Vida Silvestre,	X	X	

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAII SUITE"

Página 84 de 94

JACP/SCG

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucaipetén, C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat





Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

001807

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

IMPACTO	MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN	NORMATIVIDAD Y/O REGLAMENTACIÓN	ETAPA		
			P	C	O
	se prohíbe realizar cualquier tipo de aprovechamiento de la fauna silvestre presente en el predio de interés.	NOM-059-SEMARNAT-2010.			
	Deberá permitirse el libre tránsito de fauna principalmente de aquella de lento desplazamiento	Ley General de Vida Silvestre.	X	X	
	Previo a las actividades de construcción, los sitios deberán ser revisados nuevamente para evitar que algún individuo quede atrapado en residuos o haya entrado al área, por lo que se deberán de realizar actividades de ahuyentamiento de los posibles individuos de fauna tales como reptiles o mamíferos, a fin de que se desplacen a zonas seguras.		X		
Disminución de poblaciones	En las áreas exteriores deberán instalarse focos de baja intensidad evitándose en lo posible la alteración de la conducta de la fauna por la iluminación excesiva.			X	X
Fauna nociva	Con la finalidad de evitar la proliferación de fauna nociva, se deberán retirar periódicamente los residuos sólidos que se generen en todas las áreas del proyecto con limpiezas constantes de los accesos, para evitar proliferación de esta.			X	X
Perdida de hábitat	Se contarán con áreas verdes y de conservación dentro del proyecto, estas zonas servirán como cordón de vegetación natural que vinculen los predios colindantes para permitir el paso libre de la fauna entre los mismos para el regreso de las especies.	Ley General de Vida Silvestre.	X	X	X

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 85 de 94

JACP/SCG
[Signature]



2026
año de
Margarita
Maza

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén. C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/ 001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

PAISAJE				
Afectación al paisaje	Se deberá realizar la reforestación de la vegetación de las áreas de conservación. La presente reforestación se llevará a cabo con especies nativas propias de dunas y matorral costero.	Ley General del Equilibrio Ecológico para la Protección al Ambiente (LGEEPA) y su Reglamento.	X	
	Se realizará el enriquecimiento de las áreas verdes del proyecto con la finalidad de integrar el proyecto al paisaje costero de la región.		X	X
	El paisaje natural de la zona corresponde a uno urbanizado, por lo que las condiciones actuales no se modifican drásticamente, debido a que en los alrededores del proyecto "Vivienda Unifamiliar Hawai Suite", el paisaje cuenta con desarrollos similares		X	

Impactos Residuales

En el desarrollo del proyecto "Vivienda Unifamiliar Hawai Suite", cuya estructura principal consiste en un contenedor marítimo acondicionado como vivienda, complementado con la construcción de una piscina con canal de nado y un área destinada para estacionamiento, se aplicarán las medidas pertinentes para prevenir, mitigar y/o compensar los impactos que sean generados en cada una de sus etapas. Aun con la implementación de todas las medidas propuestas, existirán impactos que permanezcan, los cuales se consideran como impactos residuales derivados de la presencia permanente de infraestructura en un ecosistema costero.

Los impactos residuales resultantes de la implementación del proyecto son los siguientes:

La modificación del paisaje representa uno de los efectos residuales más notorios. El predio actualmente presenta un paisaje natural característico de la zona costera de Chuburná, dominado por formaciones vegetales propias de sistema de duna e isla barrera. Tras la instalación del contenedor marítimo adaptado como vivienda, junto con la piscina y el área de estacionamiento, el sitio mantendrá su carácter fisiográfico, pero se integrará un conjunto arquitectónico de baja escala. Debido al tipo de estructura ligera y compacta, el cambio en la imagen ambiental será moderado y no alterará de manera significativa la percepción visual general del entorno costero.

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 86 de 94

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén, C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat

JACP/SCG



2026
año de
Margarita
Maza

[Handwritten signature]



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/ 001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

Respecto a las características físicas del suelo, el impacto residual será poco significativo. La instalación del contenedor marítimo requiere una cimentación mínima, lo que reduce la necesidad de excavaciones profundas y evita procesos severos de compactación del sustrato arenoso. La piscina y el área de estacionamiento generarán una modificación adicional del terreno, pero localizada y controlada. Una vez finalizada la obra, el suelo conservará en gran medida su comportamiento natural fuera de las áreas de implantación directa de infraestructura.

Adicionalmente, durante la etapa de operación se producirán otros impactos residuales. El consumo de energía eléctrica y agua se incrementará durante los periodos en que la vivienda sea ocupada, especialmente en temporadas vacacionales o estancias prolongadas. Sin embargo, al tratarse de una vivienda unifamiliar, este aumento será limitado y proporcional a la escala del proyecto.

Se generarán residuos sólidos domésticos derivados del uso cotidiano de la vivienda. La cantidad puede elevarse ligeramente en épocas vacacionales, pero su manejo se llevará a cabo mediante contenedores con tapa ubicados dentro del predio y la entrega de los residuos al servicio de recolección correspondiente de (Progreso/Chuburná), evitando acumulaciones o dispersión en el entorno.

Asimismo, el funcionamiento de la vivienda generará aguas residuales. Para su adecuada gestión, el proyecto contará con un sistema de tratamiento de aguas residuales SITAR DLD 14 que permitirá evitar infiltraciones directas de aguas negras al subsuelo y garantizará la protección del manto freático, reduciendo así los riesgos ambientales relacionados con el vertido de este tipo de aguas.

Se hace de su conocimiento y se le apercibe, que realizar el Cambio de Uso del Suelo en Terrenos Forestales sin contar con la autorización de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, es una conducta que está prevista en la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable como una infracción a la misma y es causal de la instauración de un procedimiento administrativo, sin menoscabo de las denuncias de orden penal por la comisión de un delito ambiental.

SEGUNDO. - La presente autorización del **proyecto**, tendrá una vigencia de **36 meses (03 años)** para llevar a cabo las actividades de construcción de las obras citadas para la primera etapa, tal como se manifestó en la MIA-P, contados a partir del día siguiente en que le sea notificado el presente resolutivo y **20 años de operación**. La vigencia del **proyecto** para las siguientes etapas podrá ser renovada a solicitud del **promovente**, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los términos y condicionantes del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensaciones establecidas por la **promovente** en la MIA-P.

TERCERO.- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura que no esté listada en el término **primero** del presente oficio, sin embargo, en el momento que el **promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad, diferente a la autorizada, por si o por terceros, directa o indirectamente vinculados al

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 87 de 94

JACP/SCG

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén. C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat



2026
año de
Margarita
Maza



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

proyecto, deberá solicitar a esta Oficina de Representación la definición de competencia y modalidad de evaluación del impacto ambiental para cada una de las obras y actividades que pretenda desarrollar. La solicitud contendrá un resumen general de los "subproyectos", con su ubicación exacta y condiciones ambientales presentes al momento de su solicitud. Posterior a ello y de ser el caso, deberá presentar a esta Oficina de Representación para su evaluación, la MIA-P respectiva.

CUARTO. El **promovente** queda sujeta a cumplir con la obligación contenida en el **Artículo 50 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, en caso de que se desista de realizar las obras y actividades, motivo de la presente autorización, para que esta Oficina de Representación proceda, conforme a lo establecido en su **fracción II** y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

QUINTO.- El **promovente**, en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Oficina de Representación, en los términos previstos en los **Artículos 6 y 28 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, con la información suficiente y detallada que permita a esta autoridad, analizar si el o los cambios decididos no causarán desequilibrios ecológicos, ni rebasarán los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la protección al ambiente que le sean aplicables, así como lo establecido en los Términos y Condicionantes del presente oficio de resolución. Para lo anterior, la **promovente** deberá notificar dicha situación a esta Oficina de Representación, previo al inicio de las actividades del **proyecto** que se pretenden modificar. Queda prohibido desarrollar actividades distintas a las señaladas en la presente autorización.

SEXTO.- De conformidad con el **Artículo 35 último párrafo de la LGEEPA y 49 de su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, la presente resolución se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de la actividad descrita en su término **Primero** para el **proyecto**, sin perjuicio de lo que determinen las autoridades locales en el ámbito de su competencia y dentro de su jurisdicción, quienes determinarán las diversas autorizaciones, permisos, licencias, entre otros, que se requieran para la realización de las obras y actividades del proyecto en referencia.

SÉPTIMO. - De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del Artículo 35 de la LGEEPA que establece que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el **Artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la LGEEPA** en materia de evaluación del impacto ambiental que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta Oficina de Representación establece que la construcción, operación, mantenimiento y abandono de las obras autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular, a los planos incluidos en ésta, en su información adicional, así como a lo dispuesto en la presente autorización conforme a las siguientes

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 88 de 94

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén. C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat

JACP/SCG



2026
año de
Margarita
Maza

[Firma manuscrita]



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

CONDICIONANTES:

I.- GENERALES:

La C. ILEANA IVETTE RIOS NOVELO, deberá:

- 1 Cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, control, mitigación y restauración propuestas en la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular del proyecto "**VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE**", así como de las condicionantes establecidas en la presente resolución, la C. ILEANA IVETTE RIOS NOVELO, será la responsable de que la calidad de la información presentada en los reportes e informes permita a la autoridad correspondiente evaluar y en su caso certificar el cumplimiento de las condicionantes.
- 2 Queda estrictamente prohibido:
 - Utilizar una superficie mayor a 674.43 m² que es la superficie total del predio durante toda la vida útil del proyecto.
 - Utilizar una superficie mayor a 472.08 m² (70.00%) para desplante de todo el proyecto.
 - Utilizar con otros fines la superficie de 202.35 m² (30.00%) destinado como Áreas de Conservación, durante toda la vida útil del proyecto.
 - Introducir especies exóticas en el área del proyecto.
 - Realizar actividades ajenas a lo puesto en el resolutivo.
 - Verter aguas negras o cualquier tipo de aguas residuales en cuerpos de agua y/o al manto freático.
 - Realizar excavaciones que expongan el manto freático.
 - Establecer cercos o bardas que puedan evitar la libre dispersión de la fauna.
 - Usar letrinas o pozos sépticos en la etapa de operación del proyecto.
 - La disposición al aire libre de basura de cualquier clase.
 - Depositar material de construcción en el área de influencia del proyecto.
 - Verter hidrocarburos en el suelo y en cuerpos de agua, en todas las etapas del proyecto.
 - Quemar vegetación o utilizar herbicidas durante cualquier etapa del proyecto.
 - Que el personal que intervenga en la ejecución del proyecto capture, persiga, cace y/o trafique con las especies de flora y fauna silvestres que habitan en el área de influencia del proyecto y demás especies y subespecies terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras y sujetas a protección especial establecidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

II- CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN

LA C. ILEANA IVETTE RIOS NOVELO, deberá:

- 1 Colocar una manta que sea visible con el número de autorización y la bitácora del proyecto autorizado durante toda la etapa de construcción y operación.

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 89 de 94

JACP/SCG



2026
año de
Margarita
Maza

Calle 59 B No: 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén. C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat



Gobierno de
México

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

001807

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

- 3 Cumplir, previo a la realización de la construcción de la línea y obras descritas en la MIA-P con toda la normativa tanto Estatal como Municipal aplicable al caso, para el viable desarrollo urbanístico del mismo.
- 4 Cumplir, previo a la realización de la construcción de las obras descritas en la MIA-P con todas las normativas tanto Estatal como Municipal aplicable al caso, para el viable desarrollo urbanístico del mismo, **DEBIENDO EN UN TERMINO DE 90 DÍAS NATURALES (previa entrega del presente resolutivo) PRESENTAR ANTE ESTA SECRETARIA LA LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN ACTUALIZADA Y EMITIDA POR EL H. AYUNTAMIENTO MUNICIPAL.**
- 5 Señalizar y delimitar físicamente (mediante cintas, cuerdas, etc.), 15 días previos al inicio de las actividades de construcción, las áreas de conservación del proyecto a fin de que no sean afectadas, presentando evidencia fotográfica de que esta acción ha sido llevada a cabo. Al momento de dar aviso de conclusión de las obras, se podrá retirar la infraestructura que se utilizó para su delimitación.
- 6 Elaborar y presentar a esta Oficina de Representación y a la Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, en un plazo de 30 días naturales contados a partir de la recepción del presente oficio, un Programa General Calendarizado para dar cumplimiento a los términos y condicionantes en él contenidos.
- 7 Previo al inicio de alguna actividad, cumplir con todas las disposiciones Federales, Estatales y Municipales que le competan al proyecto.
- 8 Presentar un tratamiento alternativo en caso de que la operación del sistema de tratamiento de agua residual no desempeñe su función, para lo cual deberá restablecer las condiciones originales del sitio de ubicación del mismo.
- 9 Por otra parte, como la presente autorización es emitida a favor del promovente, este tendrá la obligación de recomendar y utilizar un **SISTEMA DE BIOELECTRO DEPURACIÓN (BIOELECTROREDUCTOR: sistema de tratamiento de aguas residuales por oxidación anaerobia)**, que cumpla con las normas vigentes: NOM001-SEMARNAT-2021, NOM-006- CONAGUA-1997 y PROY-NOM-006- CONAGUA-2022, reemplazando el propuesto en su proyecto.
- 10 Toda vez que la presente autorización es emitida a favor de la promovente, se advierte que el mismo tendrá la obligación del cuidado, conservación y mantenimiento de la vegetación de las áreas de conservación al interior del predio. Asimismo, se deberá favorecer como primera alternativa el control biológico de plagas y el uso de insumos orgánicos, y en todas las etapas del proyecto (construcción, operación y mantenimiento), únicamente se permite el uso de agroquímicos autorizados por la Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Substancias Tóxicas (CICOPLAFEST).
- 11 Con fundamento en lo establecido en los Artículos 35 penúltimo párrafo y 83 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 51 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, y dado que en el Sistema Ambiental del proyecto se detectó la presencia de especies en alguna categoría de riesgo, conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010; el

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 90 de 94

JACP/SCG

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén. C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat





Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

791807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

promovente deberá presentar a esta Dependencia un **estudio técnico-económico debidamente justificado** y la propuesta de un **instrumento de garantía** con el cual respalde el cumplimiento de las medidas de prevención y mitigación, además de incluir los programas pertinentes, así como el cumplimiento de los Términos y Condicionantes, desglosando los costos de maquinaria, equipo, insumos, materiales, mano de obra, supervisión, informes, así como el valor de la reparación de los daños que pudieran ocasionarse por el incumplimiento de los mismos, entre otros que considere necesario la promovente, durante la etapa de construcción del proyecto.

- 12 El **promovente**, deberán presentar un **Programa de Vigilancia Ambiental (PVA)** en un **plazo máximo de tres meses**, contados a partir de la recepción del presente oficio, pero de **manera previa a cualquier obra y/o actividad** relacionada con el proyecto. El programa deberá contener como mínimo, lo siguiente:
 - Responsable (s) técnico (s) del desarrollo, los cuales deberán ser especialistas en el tema.
 - Indicadores para medir el éxito de las medidas instrumentadas, incluir el sustento técnico que justifique la selección y aplicación de los indicadores de seguimiento establecidos para cada una de las medidas que integran el PVA, refiriendo la bibliografía técnico-especializada en la cual se basa la justificación de la sección y desarrollo de los métodos e indicadores propuestos como parte de cada uno de los Programas.
 - Acciones de respuesta cuando con la aplicación de las medidas no se obtengan los resultados esperados.
 - Plan operativo para la atención a contingencias ambientales.
 - Cronograma de actividades de cada una de las medidas que integrarán los Programas del PVA.
- 13 El promovente, deberá presentar un **Programa de monitoreo y preservación (PMP) de la flora y fauna** presente en el área de influencia, en un plazo máximo de tres meses, contados a partir de la recepción del presente oficio. El PMP tendrá vigencia durante el tiempo de operación del proyecto, debiendo entregar un informe anual a esta Secretaría y a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA). El programa e informe anual deberá contener como mínimo, lo siguiente:
 - a) Registro de los resultados de la aplicación de acciones y medidas de conservación y preservación de la flora y fauna, las cuales deberán incluir como mínimo la descripción de las actividades realizadas conteniendo como mínimo lo siguiente:
 - Responsable (s) técnico (s) del desarrollo, los cuales deberán ser especialistas en el tema.
 - Identificación y censo de las especies de flora silvestre que, considerando su importancia biológica dentro del tipo de vegetación presente, pueden ser susceptibles de protegerse y conservarse.
 - Identificación de fauna presente en el área de conservación proporcionando riqueza, abundancias y diversidad.
 - Justificación de las técnicas seleccionadas y utilizadas para los muestreos de flora y fauna silvestre.
 - Calendario de actividades y acciones desarrolladas.
 - b) Monitoreo y seguimiento de acciones y medidas de protección y conservación de la flora y fauna, siendo necesario señalar que se deberá considerar un período de seguimiento hasta que derivado de los resultados obtenidos se justifique que ya no es necesario continuar con el seguimiento.

III.- ABANDONO DEL SITIO

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAII SUITE"

Página 91 de 94

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén. C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat

JACP/SCG



2026
año de
Margarita
Maza



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/ 001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

- 14 Notificar a la **PROFEPA** en caso de abandono del sitio con tres meses de anticipación. Para esto presentará para su aprobación las actividades tendientes a la restauración del sitio del proyecto, tomando en cuenta la remoción de las construcciones existentes hasta sus cimientos, el restablecimiento de la cubierta vegetal original y la restauración progresiva de las áreas perturbadas.

OCTAVO. - Todos los informes del cumplimiento de las condicionantes deberán presentarse para su evaluación en original a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y una copia de conocimiento correspondiente a esta Oficina de Representación.

NOVENO. - LA **C. ILEANA IVETTE RIOS NOVELO** deberá avisar a la Secretaría del inicio y la conclusión del proyecto, conforme a lo establecido en el **Artículo 49, segundo párrafo, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**. Para lo cual comunicará por escrito a la PROFEPA en el Estado, la fecha de inicio de las actividades autorizadas, así como la fecha de terminación de dichas actividades, enviando copia a esta Oficina de Representación.

DÉCIMO PRIMERO. - La presente resolución a favor de la **C. ILEANA IVETTE RIOS NOVELO**, relativa al proyecto "**VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE**" es personal. En caso de pretender transferir los derechos y obligaciones contenidas en este documento, de acuerdo con lo establecido en el **Artículo 49, segundo párrafo, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**, la **C. ILEANA IVETTE RIOS NOVELO** deberá notificarlo por escrito a esta Oficina de Representación, quien determinará lo procedente y, en su caso acordará la transferencia. Es conveniente señalar que la transferencia de los derechos de la autorización a la que se refiere el párrafo anterior se acordará única y exclusivamente, en el caso de que la persona interesada en desarrollar el proyecto ratifique en nombre propio ante esta Secretaría, la decisión de sujetarse, apegarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos a para la realización del proyecto.

DÉCIMO SEGUNDO. - Serán nulos de pleno derecho todos los actos que se efectúen en contravención a lo dispuesto en la presente autorización.

DÉCIMO TERCERO. - La **C. ILEANA IVETTE RIOS NOVELO**, será el único responsable de realizar las obras y acciones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales atribuibles a la realización de las actividades autorizadas, que no hayan sido consideradas en la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular presentada. Por lo tanto, será el responsable ante la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, de cualquier ilícito, en materia de Impacto Ambiental, en el que incurran las compañías o el personal que se contrate para efectuar las actividades del proyecto. Por tal motivo la **C. ILEANA IVETTE RIOS NOVELO**, deberá vigilar, que las compañías o el personal que se contrate para las obras mencionadas en el Término Primero acaten los Términos y las Condiciones a los cuales queda sujeta la presente autorización. En caso de que las actividades ocasionaran afectaciones que llegasen a alterar el equilibrio ecológico, se ajustarán a lo previsto en el **Artículo 56 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**.

DÉCIMO CUARTO. - La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales podrá modificar, suspender anular o revocar la autorización otorgada, si estuviera en riesgo el equilibrio ecológico o se produjeran afectaciones negativas imprevistas en

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"**VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE**"

Página 92 de 94

JACP/SCG

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén. C.P. 97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat





Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/ 001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

el ambiente, de acuerdo con las atribuciones que le confiere el **Artículo 28 fracción IV** en concordancia con el **Artículo 42 Fracción XXXV, inciso c) del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales**.

DÉCIMO QUINTO. - La **C. ILEANA IVETTE RIOS NOVELO**, deberá mantener en el sitio del proyecto copias respectivas de la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular, de los planos del proyecto, así como de las autorizaciones que esta Oficina de Representación emita, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera. Asimismo, para la autorización de futuros proyectos de la **C. ILEANA IVETTE RIOS NOVELO**, en el **Municipio de Progreso**, deberá hacer referencia a esta resolución, con el objeto de que se consideren los impactos sinérgicos y/o acumulativos que se pudieran presentar.

DÉCIMO SEXTO. - Esta resolución se emite sin perjuicio de que el titular tramite, y en su caso obtenga, otras autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y similares que sean requisito para su ejecución u otras fases del proyecto, cuando así lo consideren las Leyes y Reglamentos que corresponda aplicar a esta Oficina de Representación y/o a otras autoridades Federales, Estatales o Municipales. La presente no exime a la **C. ILEANA IVETTE RIOS NOVELO**, de las sanciones a las que se haga acreedor en caso de violaciones a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y sus Reglamentos.

DÉCIMO SÉPTIMO. - El incumplimiento de cualquiera de los términos y disposiciones contenidos en la presente autorización y/o la modificación del proyecto en las condiciones en que fue expresado en la documentación presentada, será motivo de las sanciones previstas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y demás ordenamientos generales que resulten aplicables.

DÉCIMO OCTAVO. - La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, vigilará el cumplimiento de los términos establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de Impacto Ambiental. Para ello ejercerá, entre otras, las facultades que le confieren los **Artículos 55, 59 y 61 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**.

DÉCIMO NOVENO. - Hacer del conocimiento de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, el contenido de la presente Resolución, para los fines legales a que haya lugar.

VIGESIMO.- Se hace del conocimiento del **promoviente**, que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **LGEEPA**, su Reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental y las demás previstas en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia, podrá ser impugnada, mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación ante esta Oficina de Representación, quien en su caso, acordará su admisión, y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, conforme a lo establecido en los **Artículos 176 de la LGEEPA, y 3, fracción XV, de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo**.

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAII SUITE"

Página 93 de 94

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén. C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat

JACP/SCG



2026
año de
Margarita
Maza



Gobierno de
México

Medio Ambiente

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Unidad de Gestión Ambiental

Departamento de Impacto y Riesgo Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-1000/

001807

Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

VIGÉSIMO PRIMERO. - Notifíquese el presente resolutivo a la **C. ILEANA IVETTE RIOS NOVELO**, promovente del proyecto denominado "**VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE**" por alguno de los medios previstos en los **Artículos 35, 36 y demás** relativo de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
OFICINA DE REPRESENTACIÓN

ATENTAMENTE

LIC. GUILLERMO H. PORRAS QUEVEDO

TITULAR DE LA OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN YUCATÁN

C.C.E.P.- pablo.brauer@semarnat.gob.mx PABLO BRAUER ROBLEDA COORDINADOR TÉCNICO Y DE GESTIÓN AMBIENTAL

C.C.E.P.- jesús.lizarraga@profepa.gob.mx DR. FRANCISCO GARCÍA GARCÍA ENCARGADO DE DESPACHO DE LA PROFEPa EN YUCATÁN.- CIUDAD.

C.C.P.- C. ERIK RIHANI GONZALEZ- PRESIDENTE MUNICIPAL DE PROGRESO, YUCATÁN-

C.C.P.- LIC. LUIS EDUARDO GÓMEZ FLORES.- JEFE DE LA UNIDAD JURÍDICA.-EDIFICIO

C.C.E.P.- UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL.- EDIFICIO.

C.C.P.- MINUTARIO Y ARCHIVO.

NO. BITÁCORA: 31/MP-0078/12/25

CLAVE DEL PROYECTO: 31YU2025TD201

Bitácora: 31/MP-0078/12/25

"VIVIENDA UNIFAMILIAR HAWAI SUITE"

Página 94 de 94

JACP/SCG

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamná, Fracc. Yucalpetén. C.P.97238. Mérida, Yucatán
México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat



2026
año de
Margarita
Maza