Gobierno de México | Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Recibí original
María Fernanda Cervera Ceh

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-1232/ 0002365
Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

Mérida, Yucatán a, 21 OCT. 2026

C. LILIANA FLORES BRACHO

AUTORIZADO PARA OÍR NOTIFICACIONES
C. MARIA FERNANDA CERVERA CEH
C. RODRIGO JESUS OJEDA RODRIGUEZ

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, al **C. LILIANA FLORES BRACHO,** 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 **"CASA FLORES" Consiste en la construcción de una vivienda veraniega de carácter habitacional, en el tablaje catastral 4695 con una superficie total de 1,411.98 m² de la localidad Sisal, municipio de Hunucmá, Estado de Yucatán.**

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

SGM/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

0002365

Oficio No. 726.4/UGA-1232/
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 42** 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, mediante oficio número NÚM./00306/2026 de fecha 02 de septiembre de 2026, la Maestra Alicia Isabel Bárcena Ibarra, Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales, tuvo a bien designar a la Lic. Shelvy Manzano García como encargada del despacho de los asuntos competencia de esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 3, apartado A, inciso a) Fracción VIII, y el artículo 6 Fracción XV del Reglamento Interior de la SEMARNAT. Por lo que en suplencia por ausencia definitiva del titular de esta Oficina de Representación en el estado de Yucatán, es competente por razón de materia y territorio para conocer del presente asunto. La competencia por territorio de esta Oficina de Representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Yucatán, se encuentra establecida en los artículos 41 y 42 del Reglamento interior de esta Secretaría, que a letra dicen:

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.

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

SGM/JACP/scg

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;

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;

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;

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;

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

SGM/JACP/scg

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;

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

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

SGM/JACP/scg

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;

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;

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.

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

SGM/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-1232/ 0002365
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 **"CASA FLORES"**, promovido por la **C. LILIANA FLORES BRACHO** que, para los efectos del presente resolutivo, serán identificados como el **proyecto** y la **promovente** respectivamente, y

R E S U L T A N D O:

Que el **05 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 **"CASA FLORES"**, para su correspondiente análisis y dictaminación en materia de impacto ambiental, mismo que quedó registrado con la clave **31YU2025TD182**.

1 Que mediante escrito ingresado a esta Oficina de Representación el día **11 de diciembre de 2025**, el promovente entregó el extracto del proyecto publicado.

2 Que el **06 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 **11 de diciembre de 2025**, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publicó a través de la separata número **DGIRA/0056/25** 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 **04 al 10 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.

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

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**

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

SGM/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-1232/ 0002365
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 la **promovente** bajo la consideración de que el mismo debe sujetarse a las disposiciones previstas en los preceptos transcritos, para dar cumplimiento a lo establecido en los **Artículos 4 párrafo cuarto, 25 párrafo sexto, y 27 párrafo tercero, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**, que se refieren al derecho que tiene toda persona a un ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar; bajo los criterios de equidad social y productividad para que las empresas del sector privado usen en beneficio general los recursos productivos, cuidando su conservación y el ambiente y que se cumplan las disposiciones que se han emitido para regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con 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 **15 de enero de 2026** con notificación del **23 de enero de 2026**, esta Oficina de Representación emitió el oficio **No. 726.4/UGA-0037/000058** 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 **15 de enero de 2026** con notificación del **23 de enero de 2026**, esta Oficina de Representación emitió el oficio **No. 726.4/UGA-0038/000059,** 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.

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

SGM/JACP/SCG



V Que el **15 de enero de 2026**, con notificación del **22 de enero de 2026**, esta Oficina de Representación emitió el oficio **No. 726.4/UGA-0039/000060** 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 **HUNUCMÁ** el ingreso del proyecto en comento.

VI Que a través del oficio **PFPA/37.1.3/009-26** recibido en esta Oficina de Representación el día **12 de febrero de 2026**, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, brindo su respuesta.

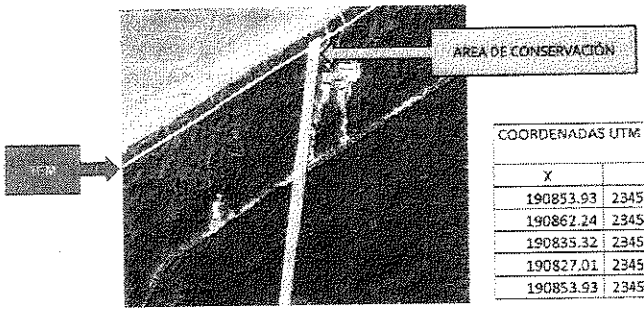
VII Que a través del oficio **VI-0266-2026** recibido en esta Oficina de Representación el día **01 de abril de 2026**, la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Estado de Yucatán manifestó que el proyecto se encuentra ubicado en la Unidad de Gestión Ambiental **UGA HUN07-BAR_C3** por lo que si compete con el Programa de Ordenamiento Ecológico Costero del Estado de Yucatán (POETCY).

VIII Que el **29 de abril de 2026** con notificación vía correo electrónico el **30 de abril de 2026**, esta Oficina de Representación emitió el oficio **No. 726.4/UGA-0574/000996**, esta oficina de Representación solicitó a la promovente información adicional sobre el proyecto.

IX Que a través del escrito recibido en esta Dependencia el **17 de julio de 2026** por parte de la promovente se entregó la información adicional del proyecto.

X Que a través del Memorándum **No. DIyRA/UGA-59/26** de fecha **15 de octubre de 2026**, se solicitó opinión técnica a la Unidad de Ecosistemas y Ambientes Costeros de esta Oficina de Representación.

XI Que a través del Memorándum **No. MEMO. UEAC-31/26** de fecha **15 de octubre de 2026** la Unidad de Ecosistemas y Ambientes Costeros manifestó que **parte de porción norte del predio se encuentra dentro de Terrenos Ganados al Mar (TGM), las cuales se considera como Áreas de Conservación,** tal y como se indica a continuación:



COORDENADAS UTM Z16	
X	Y
190853.93	2345566.96
190862.24	2345572.54
190835.32	2345384.31
190827.01	2345378.73
190853.93	2345566.96

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

SGM/JACP/scg

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 HUN07-BAR_C3** del Programa de Ordenamiento Ecológico Costero del Estado de Yucatán (POETCY), en virtud de lo anterior si compete a este ordenamiento.

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 **UGA016-APROV-HUN, siendo el proyecto compatible con los usos de suelo APROVECHAMIENTO,** localizada en el **Municipio de Hunucmá.**

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 GENERALES		
No.	**CRITERIOS**	**VINCULACIÓN**
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.	*El proyecto contempla un sistema individual de tratamiento de aguas residuales para una sola vivienda, integrado por un biodigestor anaerobio complementado con un humedal de flujo horizontal, garantizando el tratamiento adecuado previo a su infiltración. Durante la etapa de construcción se utilizarán baños portátiles con manejo por parte de la empresa arrendadora. El diseño de la vivienda considera separación total entre aguas pluviales y sanitarias, cumpliendo con la normatividad*

CRITERIOS GENERALES		
No.	**CRITERIOS**	**VINCULACIÓN**
		aplicable. **SE CUMPLE EL CRITERIO**
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.	*El proyecto implementará un Programa de Manejo de Residuos Só considera separación, almacenamiento temporal y entrega a servi empresa autorizada. Durante la construcción y operación, los residuos s transportados para su disposición final conforme a la normatividad. Cc* **SE CUMPLE EL CRITERIO.**
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	*En la preparación del sitio, el material vegetal retirado será triturado y reincorporado al suelo como acolchado. Los residuos de manejo especial generados durante la construcción serán almacenados temporalmente y retirados por empresa autorizada, presentándose los manifiestos correspondientes. El proyecto, por su pequeña escala, genera cantidades mínimas y controlables.* **SE CUMPLE EL CRITERIO.**
4	Todo proyecto, obra o actividad que requieran el abastecimiento de agua subterránea quedarán supeditas a que se demuestre que no se afecta 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 m3/día y las velocidades de extracción en L/s de cada pozo.	*El proyecto no contempla extracción de agua mediante pozos. El suministro se realizará mediante captación de agua de lluvia con almacenamiento en una cisterna de ~25,000 L, complementado en temporada seca con agua suministrada por pipas autorizadas. Por lo anterior, no aplica la exigencia de estudios hidrogeológicos y el criterio se cumple.* **SE CUMPLE CON EL CRITERIO.**

CRITERIOS GENERALES		
No.	**CRITERIOS**	**VINCULACIÓN**
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. 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.	*Durante los recorridos de campo realizados para el estudio, no se identificaron oquedades ni zonas inundables dentro del predio. El proyecto mantiene además una zona de conservación que ocupa el 30.84% del predio como parte del diseño, proporcionando una franja adicional de seguridad ambiental.* **SE CUMPLE CON EL CRITERIO.**
6	Los proyectos que incluyan la construcción de caminos, carreteras y estacionamientos deberán integrar un sistema de drenajes 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.	*El proyecto no contempla la construcción de caminos, carreteras ni estacionamientos adicionales. Por la naturaleza del proyecto (una vivienda unifamiliar), no aplica la construcción de infraestructura vial, por lo que el criterio no aplica, aunque no se contraviene.* **SE CUMPLE CON EL CRITERIO.**
7	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.	*La vegetación del predio corresponde a matorral costero, del cual se conservará una zona continua de conservación ubicada en la porción sur del predio. Esta área mantiene conectividad funcional con la vegetación colindante, evitando fragmentación y aportando continuidad ecológica.* **SE CUMPLE CON EL CRITERIO.**
8	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.	*El proyecto contempla excavaciones menores asociadas a la cimentación y al sistema de tratamiento (biodigestor y humedal). El material extraído se reutilizará en rellenos y nivelación dentro del mismo predio, siguiendo un procedimiento ordenado de acopio, acarreo y compactación. Con ello, se da cumplimiento al criterio.* **SE CUMPLE CON EL CRITERIO.**
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 pro-	*El predio presenta matorral costero, con áreas previame previas. El proyecto contempla únicamente el desmonte huella de la vivienda, conservando más del 30 % en estad presente Manifestación de Impacto Ambiental, se contempl*

CRITERIOS GENERALES		
No.	**CRITERIOS**	**VINCULACIÓN**
	pias actividades constructivas.	*Uso de Suelo en Terrenos Forestales, el cual, será tramitado conforme a* **CUMPLE CON EL CRITERIO.**
10	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.	*En el predio no se identificaron humedales (cenotes, poljes, uvalas, cuevas, humedales costeros, etc.). El diseño de la vivienda no altera escurrimientos naturales ni la hidrodinámica superficial o subterránea.* **SE CUMPLE CON EL CRITERIO.**
11	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.	*No aplica. El proyecto no extrae agua del subsuelo ni contempla sistemas de desalinización. Aun así, no contraviene el criterio.* **SE CUMPLE CON EL CRITERIO.**
12	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 tenido un adecuado tratamiento. Asimismo, deberán asegurar la recolección periódica y disposición final adecuada de los lodos en caso de generarse.	*El proyecto contempla un único sistema individual de tratamiento de aguas residuales para una sola vivienda, compuesto por: • Un biodigestor anaerobio, y • Un humedal de flujo horizontal como etapa secundaria–terciaria. El sistema se ubica según: • Tipo de suelo arenoso costero, • Profundidad del acuífero, • Separación adecuada de áreas sensibles. Los lodos serán retirados por empresa autorizada según mantenimiento programado. El drenaje sanitario y pluvial están completamente separados. Cumple el criterio cabalmente. El proyecto no requiere de*

CRITERIOS GENERALES		
No.	**CRITERIOS**	**VINCULACIÓN**
		un sistema de planta de tratamiento (PTAR), esto con lo estipulado en el artículo 152 del reglamento de la Ley de Desarrollo Inmobiliarios del estado de Yucatán, donde se manifiesta que en un rango de viviendas de 1 a 150 requieren de un sistema de Biodigestores y no una PTAR. **SE CUMPLE CON EL CRITERIO.**
13	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.	*El proyecto: • Aprovecha solo 62.38 % del predio. • Conserva 30.84 % en vegetación natural. • Mantiene conectividad con la vegetación colindante. • Se ubica en zona urbana consolidada. • Mantiene permeabilidad del suelo en áreas no construidas. • No afecta cavernas ni formaciones geológicas.* **SE CUMPLE CON EL CRITERIO.**
14	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.	*El proyecto favorecerá la recarga natural mediante: • Amplias áreas permeables conservadas, • Uso de humedal de flujo horizontal (sistema verde de tratamiento), • No impermeabilización excesiva del predio, • Programas de rescate de flora y manejo ambiental.* **SE CUMPLE CON EL CRITERIO**

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

SGM/JACP/scg

2026 año de Margarita Maza

ASENTAMIENTOS HUMANOS		
No.	**CRITERIOS**	**VINCULACIÓN**
1	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.	*El proyecto es compatible con este requisito. Al ser una vivienda unifamiliar en un predio ya contiguo a la mancha urbana, contribuye a la consolidación en lugar de la expansión dispersa. Las medidas previstas (30.84 % de área de conservación continua, tratamiento de aguas mediante biodigestor + humedal de flujo horizontal, captación de lluvia en cisterna ~25,000 L, y programa de manejo de residuos) minimizan la vulnerabilidad del acuífero, evitan fragmentación y aseguran disposición y manejo de residuos y servicios básicos. Estas medidas forman la estrategia que condiciona la autorización del proyecto.* **SE CUMPLE EL CRITERIO.**
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.	*No aplica en sentido de vacíos o reservas; sin embargo, el predio se ubica contiguo a la zona urbanizada y con acceso a la vialidad y energía, lo que asegura conectividad a servicios (energía a pie de carretera) y evita generación de nuevos vacíos urbanos.* **SE CUMPLE EL CRITERIO.**
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 manto salino, considerando su concentración y volumen, de modo que se minimice el impacto ambiental.	*No aplica. El proyecto no contempla plantas desalinizadoras ni descargas de rechazo.* **SE CUMPLE EL CRITERIO.**

ASENTAMIENTOS HUMANOS		
No.	**CRITERIOS**	**VINCULACIÓN**
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, reúso 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 requerimiento de agua en sus áreas verdes.	*Se implementará captación de agua de lluvia y almacenamiento en cisterna (~25,000 L). El diseño considera la posibilidad de reúso de aguas tratadas (aguas grises) en riego de áreas verdes mediante el humedal (agua pulida apta para riego no potable) y uso de vegetación nativa de bajo requerimiento hídrico en las áreas ajardinadas. Se emplearán dispositivos ahorradores según normatividad. Con ello se cumple el criterio.* **SE CUMPLE EL CRITERIO.**
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.	*No se identificaron humedales en el predio; por tanto, no se ejecutarán edificaciones sobre humedales y se mantiene la protección de cualquier elemento hídrico cercano. El diseño respeta la hidrodinámica natural.* **SE CUMPLE EL CRITERIO.**
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.	*No aplica: el proyecto no se localiza sobre dunas incipientes ni en estuario. La implantación se sitúa detrás del primer cordón dunario conforme a lo indicado.* **SE CUMPLE EL CRITERIO.**

ASENTAMIENTOS HUMANOS		
No.	**CRITERIOS**	**VINCULACIÓN**
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 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.	*El proyecto está ubicado detrás del primer cordón de dunas y no contempla instalaciones sobre la playa. Cualquier elemento de acceso o andador se proyectará en materiales compatibles y degradables si fuera necesario y respetando el alineamiento y la distancia indicada por la normatividad costera. En la práctica, no se planean obras en la corona dunaria ni en la playa.* **SE CUMPLE EL CRITERIO.**
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 movible 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	*Se adoptarán medidas preventivas en la franja costera colindante: no instalar iluminación que incida sobre la playa en temporada de anidación; colocar letreros informativos; delimitar el área de trabajo; evitar tránsito vehicular en playa; manejo estricto de residuos; fomentar regeneración natural de vegetación; coordinar acciones con CONANP/autoridades locales. Estas medidas están incluidas en las condiciones operativas del proyecto y asegura la protección de tortugas marinas.* ***SE CUMPLE EL CRITERIO.***

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

SGMYJACP/scg

2026 año de Margarita Maza

ASENTAMIENTOS HUMANOS		
No.	**CRITERIOS**	**VINCULACIÓN**
	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 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.	
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.	*El proyecto se ubica detrás de la cresta del primer cordón de dunas en área consolidada; su orientación y tipología (vivienda ligera, baja huella) minimizan impacto eólico y preservan conectividad, cumpliendo el criterio.* **SE CUMPLE EL CRITERIO.**
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.	*No se dispondrán residuos de dragado ni sedimentos en playa o dunas colindantes; el manejo de cualquier material se realizará fuera de la ZOFEMAT y conforme a las disposiciones aplicables.* **SE**

ASENTAMIENTOS HUMANOS		
No.	**CRITERIOS**	**VINCULACIÓN**
		CUMPLE EL CRITERIO.
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. 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. 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.	*El proyecto prioriza diseño bioclimático (ventilación cruzada, orientación solar), tecnologías ahorradoras (sanitarios y grifos eficientes, luminarias LED de bajo consumo) y se incorporará un programa de generación renovable (paneles fotovoltaicos) para cubrir al menos 10% del consumo energético estimado, en línea con la recomendación del criterio.* **SE CUMPLE EL CRITERIO.**
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.	*Se mantendrán pasos de acceso público a la playa desde la vialidad, garantizando entradas libres y bien definidas conforme a la regulación de ZOFEMAT y respeto al dominio público.* **SE CUMPLE EL CRITERIO.**
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:	*El proyecto fue comparado con atlas de riesgos y cartografía (riesgo natural y antrópico) y no se localiza en zonas de riesgo señaladas (no está en rellenos inestables, ni en la cota de máxima marea, ni en áreas susceptibles de inundación o aluvión). Se consideraron y aplicaron todas las especificaciones*

ASENTAMIENTOS HUMANOS		
No.	**CRITERIOS**	**VINCULACIÓN**
	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 derrumbes o deslizamientos, sobresaturación hidráulica, sobrepeso, 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 deforestadas generan escurrimientos que agravan inundaciones en zonas bajas.	*y distancias preventivas; por tanto, cumple este criterio.* **SE CUMPLE EL CRITERIO.**
14	Los desarrollos inmobiliarios (condominio, fraccionamiento o subdivisión) solo se podrán establecer en terrenos que no cuenten con una cobertura forestal o se consideren como preferentemente forestales.	*No aplica: el proyecto no es un desarrollo inmobiliario (no fraccionamiento ni condominio), es una vivienda unifamiliar; por tanto, el criterio de restricción para desarrollos inmobiliarios no resulta aplicable.* **SE CUMPLE EL CRITERIO.**
15	Los asentamientos humanos rurales existentes están sujetos al crecimiento natural de su población y sus necesidades de vivienda, servicios e infraestructura, dentro de zonas que sean potencialmente urbanizables y fuera de zonas de riesgo.	*No aplica: el proyecto no se encuadra como asentamiento rural en crecimiento poblacional; es una vivienda en área urbana contigua y fuera de zonas de riesgo, por lo que no contraviene el criterio.* **SE CUMPLE EL CRITERIO.**

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

No.	CRITERIO	VINCULACIÓN

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

SGM/JACP/sag

2026 año de Margarita Maza

No.	CRITERIO	VINCULACIÓN
2	Dada la aptitud de este territorio y su grado de vulnerabilidad se restringe el establecimiento de nuevas zonas para la extracción de sal, de cultivo de artemia o de acuacultura, así como la ampliación de las existentes.	*El proyecto no propone actividades extractivas ni acuícolas; se declara incompatibilidad con usos de acuacultura y se obliga su prohibición en planos y cláusulas contractuales del predio.* **SE CUMPLE EL CRITERIO.**
5	Con base en el principio de precautoriedad, la extracción de agua para abastecer la infraestructura de vivienda, turística, comercial, industrial o de servicios se deberá limitar al criterio de extracción máxima de agua de hasta 2 l/s, con pozos ubicados a distancias definidas en las autorizaciones emitidas por la Comisión Nacional del Agua. Este criterio podría incrementarse hasta 10 l/s si se demuestra, con un estudio geohidrológico detallado del predio, que la capacidad del acuífero lo permite; en este caso la autorización deberá supeditarse a que se establezca un sistema de monitoreo con registro continuo del acuífero y a la inscripción y participación activa del usuario en el Consejo de Cuenca de la Comisión Nacional del Agua CNA, en los términos de lo establecido en la Ley de Aguas Nacionales.	*Abastecimiento previsto por camión cisterna. El proyecto no considera extracción u aprovechamiento del acuífero.* **SE CUMPLE EL CRITERIO.**
9	La extracción de arena queda supeditada a la autorización de los permisos por parte de las autoridades municipales y de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente, con excepción de las zonas de acumulación en las escolleras orientales de los puertos de abrigo habilitadas como bancos de préstamo por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, y aquellos que se encuentren en zonas federales, en cuyo caso, deberán contar con autorización de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales o de la Secretaría de Comunicaciones	*Proyecto no contempla extracción de arena; cualquier necesidad de material se cubrirá con proveeduría autorizada y comprobable y será abastecida por distribuidores autorizados (facturas y autorizaciones).* **SE CUMPLE EL CRITERIO.**
11	De acuerdo con lo establecido en los artículos de la Ley General de Vida Silvestre, cuando se requiera delimitar los terrenos particulares, fuera de zonas urbanas y los bienes nacionales que hayan sido concesionados, con previa autorización de la autoridad competente, esta delimitación se deberá realizar garantizando el libre paso de las especies	*El proyecto NO considera establecer cercos perimetrales de ningún tipo que limite el libre tránsito de fauna, de igual manera se establece estratégicamente la zona de conservación repartida en la zona norte y sur, para cubrir la comunidad de vegetación de manglar y la duna costera y se disponen de manera continúa interconectando los predios*

No.	CRITERIO	VINCULACIÓN
	y que no fragmenten el ecosistema.	*adyacentes en tres lados.* **SE CUMPLE EL CRITERIO.**
12	La construcción e instalación de infraestructura en zonas federales que afecten la dinámica del transporte litoral, tales como, espigones, espolones, escolleras, geotubos y bardas, que obstruyan o modifiquen los cauces principales del flujo y reflujo de marea, así como proyectos de restitución de playas, quedarán restringidas y sujetas a evaluación de impacto ambiental por parte de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a la presentación de un programa de monitoreo y mantenimiento de transporte litoral de sedimentos.	*Proyecto no incluye espigones, escolleras ni obras de transporte litoral; El proyecto no considera ningún tipo de obra en zona federal.* **SE CUMPLE EL CRITERIO.**
18	No se permiten nuevas construcciones o expansiones de desarrollos habitacionales, turísticos o educativos en las zonas de acreción (terrenos ganados al mar) de los márgenes orientales de las escolleras de los puertos de abrigo o marinas, debido a los impactos generados al transporte litoral de sedimentos y a las necesidades de mantenimiento de este proceso.	*El predio está ubicado fuera de zonas de acreción identificadas y no se planifican obras en terrenos ganados al mar.* **SE CUMPLE EL CRITERIO.**
19	Las autorizaciones de construcción de hoteles, condominios, villas, casas-habitación, desarrollos habitacionales y urbanos, piscinas, restaurantes, instalaciones de comercio y servicios en general, marinas, muelles y calles de los predios ubicados frente a la playa requerirán de una delimitación de la zona federal marítimo terrestre y los promoventes deberán identificar en un plano topográfico la primera duna, o en su caso, la presencia de matorral costero, el cual deberá ser protegido, por lo que no nivelarán ni destruirán la primera duna y respetarán la vegetación rastrera y de matorral existente tanto en la duna como en la playa. Se exceptúa de este criterio la instalación de estructuras que no requieran de cimentación y que sean desmontables y fácilmente removibles manteniendo la condición de protección total a la vegetación de duna presente. Estos criterios aplican también a los permisos	*El proyecto no incluye ningún tipo de actividad en la Zona Federal Marítimo Terrestre, esto incluye la primera duna y vegetación asociada que serán preservadas y consideradas Áreas de Conservación.* **SE CUMPLE EL CRITERIO.**

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

SGM/JACP/scg

2026 año de Margarita Maza

No.	CRITERIO	VINCULACIÓN
	para ampliación, remodelación, o reconstrucción de edificaciones preexistentes, los cuales también requerirán de una evaluación en materia de impacto ambiental.	
20	Para las autorizaciones de construcción de predios ubicados frente a la playa cuyas dimensiones no les permitan cumplir con la disposición señalada en el criterio anterior, podrán optar por sistemas de construcción elevados sobre pilotes, que mantengan la duna y la vegetación, previa evaluación en materia de impacto ambiental.	*El proyecto cuenta con capacidad de carga que ampara que la dimensión del predio es suficiente para la distribución correcta de las zonas de uso y las zonas sin actividad.* **SE CUMPLE EL CRITERIO.**
21	En caso de que la primera duna esté alterada o poco definida, las construcciones deben incluir trampas de arena para reconstruirla; si la vegetación está alterada, es escasa o inexistente, la obra debe incluir la reforestación con vegetación rastrera y de matorral desde la duna hasta la playa.	*Como se ha mencionado en numerales anteriores, el proyecto no contempla actividad alguna en Zona Federal Marítimo terrestre, además, una de las zonas de conservación se encuentra en la zona norte del predio, por lo que cubre la primera duna y una importante zona adyacente.* **SE CUMPLE EL CRITERIO.**
23	El diseño por viento de las construcciones en la barra arenosa deberá considerar velocidades de 250 km/h.	*El proyecto no contempla construcción alguna en la barra arenosa de la primera duna o la zofemat.* **SE CUMPLE EL CRITERIO.**
25	Los desarrollos urbanos y turísticos sometidos a autorización de la autoridad competente deberán contar con un programa integral de manejo de residuos sólidos.	*En el presente proyecto se adjunta un Programa de Manejo de Residuos Sólidos Urbanos contemplado para todas sus etapas.* **SE CUMPLE EL CRITERIO.**
30	Los accesos peatonales a la playa, ya sean públicos o privados; deberán consistir en andadores elevados sobre pilotes para no destruir la vegetación fijadora de la arena, o accesos serpenteados no mayores a un 1.5 m de ancho.	*Los accesos peatonales a la playa cumplen con lo estipulado en este numeral.* **SE CUMPLE EL CRITERIO.**
31	Las áreas actuales ocupadas por desarrollos turísticos, vivienda y las de futura expansión deberán contemplar el acceso público a zona federal marítimo terrestre, de acuerdo con lo estipulado en el Reglamento para el Uso y Aprovechamiento del Mar Territorial, Vías Navegables, Playas, Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar, recomendándose distancias máximas de	*El proyecto no bloquea, prohíbe o limita el acceso público a la Zona Federal Marítimo Terrestre. Además, el proyecto no contempla ningún tipo de cerco que lo delimite, por lo que el acceso se mantiene de manera permanente.* **SE CUMPLE EL CRITERIO.**

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

SGM/JACP/scg

No.	CRITERIO	VINCULACIÓN
	200 m.	
32	La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales dispondrá las áreas, horarios y condiciones en que no podrán utilizarse vehículos motorizados, así como la realización de otras actividades que pongan en peligro la integridad física de los usuarios de las playas, áreas de anidación de tortugas marinas y la porción correspondiente a la primera duna costera, salvo en casos de inspección, vigilancia y emergencias.	*Ninguna de las etapas del proyecto y ninguno de sus ocupantes contempla el uso de vehículos motorizados en la primera duna y ninguna actividad potencialmente peligrosa para los usuarios o que pongan en riesgo la integridad de los ejemplares de tortugas marinas en cualquier etapa del proceso de anidamiento.* **SE CUMPLE EL CRITERIO.**
33	Con el objeto de no perturbar a las tortugas marinas, durante el periodo de anidación y eclosión se debe restringir la iluminación directa al mar y a la playa durante dicho período.	*La iluminación exterior será dirigida exclusivamente hacia terrenos interiores, nunca hacia la zona de playa (ni siquiera fuera de temporada de anidación) las luminarias contemplarán sistemas inteligentes de apagado precautorio nocturno, y de ser posible, se considerarán sistema de atenuación.* **SE CUMPLE EL CRITERIO.**
37	Las excavaciones y obras hidráulicas para conectar los cuerpos lagunares con el mar requerirán de evaluación en materia de impacto ambiental por parte de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en los términos de lo establecido en el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental, excepto cuando tengan como finalidad el drenaje de cuerpos lagunares o charcas salineras derivados de fenómenos hidrometeorológicos severos.	*El proyecto no contempla ninguna de las actividades descritas en este numeral, se limita únicamente a una vivienda unifamiliar.* **SE CUMPLE EL CRITERIO.**
38	Las vialidades de acceso público a las playas deberán mantener su permeabilidad por lo que cualquier propuesta de recubrimiento o pavimentación deberá cumplir con este requisito.	*No se contempla modificación alguna a ninguno de los accesos a la playa, por lo que permanecerán en su estado natural durante todas las etapas del proyecto.* **SE CUMPLE EL CRITERIO.**
39	La construcción de nuevos caminos, así como el ensanche, cambio de trazo y pavimentación de los caminos existentes requerirán de una evaluación en materia de impacto ambiental en los términos de lo establecido en las leyes	*No se contempla la modificación de ningún camino existente y mucho menos la creación de nuevos, El proyecto contempla únicamente una vivienda unifamiliar ubicada en una zona que cuenta con infraestructura urbana primaria que incluye*

No.	CRITERIO	VINCULACIÓN
	federales y estatales correspondientes excepto en el caso que conlleve acciones de restauración de flujos hidráulicosen el caso de zonas inundables extendidas en sabanas, lagunas y manglares. A reserva de que los estudios hidráulicos en el trazo vial determinen especificaciones precisas, en carreteras existentes o futuras, se deberá procurar que exista al menos un 30% del área libre de flujo y deben realizarse sobre pilotes y/ó puentes en los cauces principales de agua	*el camino de acceso desde la localidad de Sisal* . **SE CUMPLE EL CRITERIO.**
41	Se considera que el aprovechamiento de especies silvestres será compatible con la protección de este ecosistema siempre y cuando sea en unidades de manejo para la conservación de la vida silvestre, cuyo programa de manejo sea autorizado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.	*El proyecto no contempla aprovechamiento de especies.* **SE CUMPLE EL CRITERIO.**
57	Los proyectos de construcción de viviendas, desarrollos turísticos de hospedaje y servicios, los desarrollos urbanos y, en general, cualquier edificación sometida a la evaluación de la autoridad competente deben incluir la implementación de sistemas ahorradores de agua y sistemas integrales de tratamiento y disposición de aguas residuales previendo la separación de aguas grises de las negras.	*El diseño del proyecto contempla un sistema de tratamiento integral consistente en dos etapas de tratamiento: el biodigestor y el humedal de flujo horizontal que permite la reutilización de las aguas grises resultantes para riego. De igual forma, el proyecto se abastecerá de agua por medio del contrato de servicio de pipas de llenado por lo que, en la medida de la disponibilidad, ase considerarán sistemas que incluyan tecnologías de ahorro y uso responsable (ejemplos: grifos e inodoros)* . **SE CUMPLE EL CRITERIO.**
59	No se permite que se realicen en playas y lagunas el mantenimiento de embarcaciones, motores, y depósitos de aceites y combustibles, lo anterior deberá hacerse adecuadamente en los refugios y puertos de abrigo de acuerdo con lo establecido en las leyes aplicables en la materia. En el caso de motobombas para la actividad salinera, los arreglos mayores se realizarán en talleres establecidos para tal efecto	*El proyecto no considera ninguna actividad, proceso o estructura mencionada en este numeral. El proyecto se limita únicamente en una vivienda unifamiliar.* **SE CUMPLE EL CRITERIO.**
61	Dada la vulnerabilidad del territorio, se restringe la	*El proyecto no contempla la generación de residuos tóxicos,*

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

SGM/JACP/seg

No.	CRITERIO	VINCULACIÓN
	disposición final de residuos sólidos urbanos, de manejo especial, tóxicos, peligrosos y biológico-infecciosos.	*peligrosos o biológico infeccioso en ninguna de las etapas ya que las actividades propias de los procesos de construcción, mantenimiento y funcionamiento de una vivienda unifamiliar son incompatibles en la generación de este tipo de residuos. En el caso de los residuos sólidos urbanos y, en caso de generarse en la etapa constructiva, de residuos de manejo especial, se procederá a la contratación de un gestor autorizado y del servicio de recolección municipal .* **SE CUMPLE EL CRITERIO.**
63	Los residuos de la actividad pesquera como eviscerados, incluyendo los residuos de los insumos utilizados en dicha actividad, están regulados por la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, por lo que su disposición en las playas está restringida.	*El proyecto no contempla dentro de ninguna de sus etapas y actividades la realización de actividad pesquera en ninguna de sus modalidades (la recreativa, y la de subsistencia) que considere las zonas de playa adyacente al predio (ni ninguna otra) como punto de partida o retorno, por lo que no se generarán residuos derivados. En caso de considerarse como actividad recreativa, esta se hará por medio de prestadores de servicios autorizados en sitios autorizados (generalmente partiendo y retornando en Puertos de Abrigo) .* **SE CUMPLE EL CRITERIO.**
64	No se permite el vertimiento de salmueras a los humedales, lagunas, manglares y blanquizales.	*El proyecto no generará salmueras; las aguas residuales tratadas no serán vertidas a humedales ni lagunas; descarga a sistema en apego a la normatividad correspondiente.* **SE CUMPLE EL CRITERIO.**

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:

"El proyecto contempla la instalación de dos sistemas de bioelectrodepuración (Bioelectroreductor) como tecnología de tratamiento de aguas residuales, basado en un proceso de oxidación anaerobia. Este tipo de sistemas bioelectroquímicos remueven una gran cantidad de materia orgánica de las aguas residuales y, mediante la actividad de microorganismos en ausencia de oxígeno, generan adicionalmente un voltaje eléctrico como subproducto del proceso de tratamiento. Estudios de evaluación de este tipo de tecnología han demostrado eficiencias de remoción superiores al 58% para la Demanda Química de Oxígeno (DQO), cercanas al 99% para la Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO), y de hasta el 99.9% y 100% para coliformes totales y fecales, respectivamente (Trejo Garnica et al., 2024), lo que evidencia la alta capacidad de este sistema para reducir la carga contaminante de las aguas residuales antes de su disposición final.

En este sentido, el sistema de bioelectrodepuración por oxidación anaerobia que contempla el proyecto permitirá reducir los parámetros de contaminantes regulados por la NOM-001-SEMARNAT-2021 —tales como Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO_5), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Sólidos Suspendidos Totales (SST), grasas y aceites, así como organismos patógenos como coliformes fecales— a niveles compatibles con los límites máximos permisibles establecidos en la norma (SEMARNAT, 2022), antes de que el efluente tratado sea infiltrado al subsuelo, garantizando con ello la protección del acuífero de la Península de Yucatán y de las aguas costeras adyacentes al Puerto de Sisal, ambos cuerpos receptores de propiedad nacional."

Disposición de lodos y subproductos del sistema.
El tratamiento de aguas residuales mediante procesos biológicos ya sea por digestión aerobia o anaerobia, tiene como consecuencia la formación de un subproducto denominado lodo o biosólido, donde se concentra la mayoría de los contaminantes presentes en el agua residual, por lo que dichos residuos deben ser tratados, estabilizados y dispuestos adecuadamente para evitar riesgos a la salud y al medio ambiente (SIAPAME, s/f).

En cumplimiento de este principio, el promovente implementará un programa de mantenimiento periódico del sistema de bioelectro depuración, garantizando la extracción y disposición final adecuada de los lodos residuales generados durante el proceso de oxidación anaerobia, a través de empresas autorizadas para su manejo, evitando su acumulación o vertido directo al ambiente.

Protección del cuerpo receptor (acuífero y zona costera).
Dado que la aplicación de esta norma tiene un impacto directo en la cantidad y calidad de las fuentes de agua, elemento fundamental para desarrollar una vida sana y digna (COFEMER, s/f), el proyecto reconoce la importancia de garantizar que el efluente tratado por el sistema de bioelectro depuración no comprometa la calidad del acuífero ni de las aguas costeras del Puerto de Sisal.

La tecnología de oxidación anaerobia seleccionada opera bajo un proceso continuo y de bajo consumo energético, siendo compatible con las condiciones de una vivienda unifamiliar de uso vacacional, y cumpliendo con los parámetros técnicos necesarios para satisfacer los límites permisibles establecidos en la NOM-001-SEMARNAT-2021 antes de cualquier infiltración al subsuelo". **SE CUMPLE CON LA NORMA.**

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

JGM/JACP/scg

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.

El promovente manifestó en la respuesta de prevención lo siguiente:

"El proyecto de casa habitacional veraniega ubicado en el Puerto de Sisal, Municipio de Hunucmá, Yucatán, se vincula directamente con esta norma, ya que, durante los trabajos de campo realizados para la elaboración de la presente Manifestación de Impacto Ambiental Modalidad Particular, se identificaron cuatro especies de fauna listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010: una especie de reptil y tres especies de aves, todas asociadas al ecosistema de matorral costero presente en el predio, la especie del grupo de grupo Reptil es Sceloporus cozumelae (Pr, Sujeta a Protección Especial), y las tres especies de las aves son: Doricha eliza (P, amenazada), Campylorhynchus yucatanicus (P, Amenazada) y Eupsittula nana (Pr, Protección Especial). Para las especies de Flora sólo se identificó Thrinax radiata (Palma chit). En consecuencia, el proyecto incorpora medidas específicas orientadas a la protección, rescate y conservación de dichas especies, así como de su hábitat natural, durante todas las etapas de desarrollo del proyecto." **SE CUMPLE CON LA NORMA.**

Vinculación con las acciones del proyecto

Etapa de preparación del sitio	*Previo al inicio de cualquier actividad de desmonte de vegetación, se implementará el Programa de Rescate de Fauna (Anexo 14), mediante el cual personal técnico especializado realizará recorridos de ahuyentamiento y captura de los ejemplares de las cuatro especies registradas bajo la NOM 059-SEMARNAT-2010, la especie de reptil y las tres especies de aves, garantizando su reubicación segura en el área de conservación del predio o en sitios naturales adecuados de las inmediaciones del Puerto de Sisal, antes de que dichas áreas sean intervenidas por las obras del proyecto. De manera paralela, se ejecutará el Programa de Rescate de Flora, dirigido a la identificación, marcaje, extracción y reubicación de los ejemplares vegetales de mayor valor ecológico presentes en las áreas que serán desmontadas (dando prioridad a la especie Thrinax radiata), particularmente aquellos que puedan servir de sustento, refugio o sitio de anidación para las especies de aves registradas, trasladándolos hacia el área de conservación del 30.84% del predio, donde permanecerán protegidos durante la vida útil del proyecto.*
Etapa de construcción	*Durante esta etapa, se mantendrá restringido el acceso de personal y maquinaria al área de conservación del predio, delimitándola física y visualmente mediante cintas o cercados temporales, con el fin de evitar cualquier afectación indirecta al hábitat remanente de las especies registradas. Asimismo, se prohibirá expresamente al personal de obra la captura, manejo, alimentación o cualquier tipo de interacción con la fauna silvestre presente en el sitio, incluyendo las especies bajo protección de la NOM-059-SEMARNAT-2010.*
	Una vez concluida la construcción, se dará inicio al Programa de Reforestación con especies nativas del matorral costero en las áreas que hubiesen sido desmontadas durante la

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

SGM/JACP/scg

2026 año de Margarita Maza

Etapa de operación	*preparación del sitio, lo que contribuirá a restablecer progresivamente la conectividad del hábitat para las especies de aves registradas y a fortalecer la función ecológica del área de conservación como refugio permanente de la fauna silvestre del predio. El área de conservación del 30.84% de la superficie total se mantendrá sin alteración durante toda la vida útil del proyecto, garantizando la permanencia del hábitat de la especie de reptil y de las tres especies de aves identificadas, en cumplimiento del objetivo de conservación que persigue la NOM-059 SEMARNAT-2010.*
Monitoreo	*El promovente se compromete a implementar un programa de monitoreo periódico de la fauna silvestre presente en el área de conservación del predio durante la etapa de operación del proyecto, con el fin de verificar la permanencia o el restablecimiento de las especies registradas bajo la NOM-059-SEMARNAT-2010, y reportar los resultados a la autoridad ambiental competente cuando esta así lo requiera. También se pretende monitorear los individuos de flora reforestados, con el objeto de medir el porcentaje de supervivencia. Los resultados serán informados en lo reportes de cumplimiento de los términos y condicionantes.*

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 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

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

GM/JACP/scg

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 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

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

SGM/JACP/scg

2026 año de Margarita Maza

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

T É R M I N O S:

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 **"CASA FLORES", el cual consiste en la construcción de una vivienda veraniega de carácter habitacional, en el tablaje catastral 4695 con una superficie total de 1,411.98 m² de la localidad Sisal, municipio de Hunucmá, Estado de Yucatán.** Ubicado en las siguientes coordenadas:

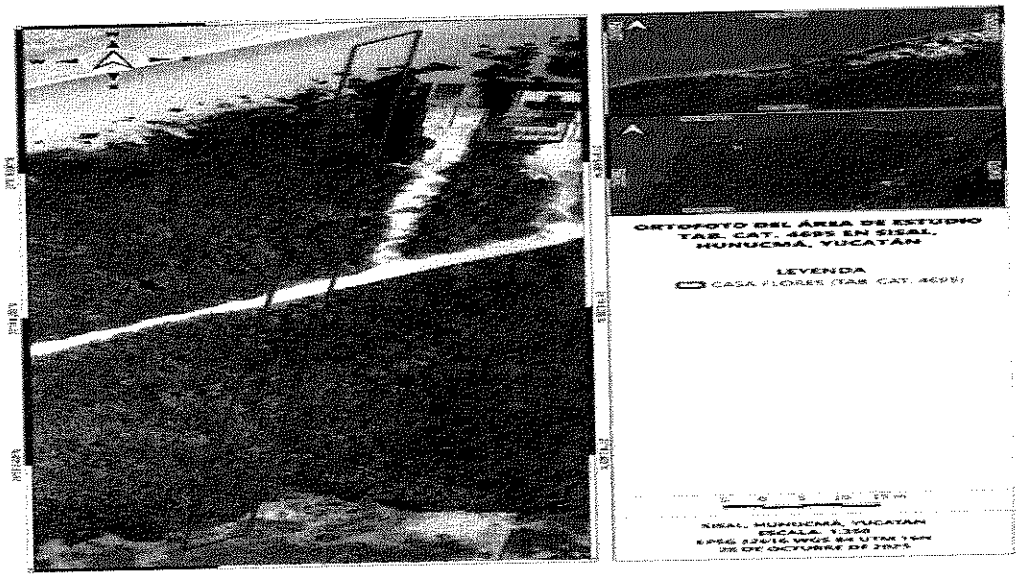


Figura 1.- Vista general del predio y sus colindancias inmediatas.

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

SGM/JACP/scg

2026 año de Margarita Maza

Tabla 1. Coordenadas del polígono del proyecto.

Vértice	X	Y
14	190,853.9370	2,345,566.9690
15	190,862.2470	2,345,572.5460
110	190,835.3279	2,345,384.3126
111	190,827.0181	2,345,378.7367

Dimensiones del proyecto

El proyecto Casa Flores ocupa un predio de 1,411.98 m², tal superficie se ha distribuido de manera que se integren de forma armónica las áreas construidas, los espacios de esparcimiento y las zonas de conservación. La distribución de superficies por uso se presenta en la tabla de distribución de las superficies en el predio del proyecto, donde se detallan las áreas habitacionales, la alberca, el estacionamiento de terracería, los andadores, asoleaderos, jardines, área libre, biodigestor, cisterna y camino existente, así como el área destinada a conservación. Esta organización busca optimizar el uso del espacio, concentrando la infraestructura mínima indispensable sobre aproximadamente un 28% del predio, mientras que las áreas libres y de conservación representan más del 72% de la superficie total.

Descripción	Superficie (m²)	Proporción
Habitacional	154.71	10.96
Alberca	18.90	1.34
Estacionamiento de terracería	43.61	3.09
Andador	119.63	8.47
Asoleaderos	56.30	3.99
Área libre	466.36	33.03
Biodigestor	7.43	0.53
Cisterna	7.52	0.53
Camino existente	95.79	6.78
Jardines	6.31	0.45
Área de conservación	435.42	30.84
Total	**1411.98**	**100.00**

Tabla 2.- Superficies generales del predio

Para facilitar la comprensión espacial de la distribución, se presenta la representación gráfica de las áreas proyectadas, donde se muestran claramente las zonas construidas, los espacios de recreación y las áreas de conservación. Esta representación permite observar cómo la vivienda y las infraestructuras complementarias se integran al terreno, respetando la topografía existente y manteniendo la conectividad ecológica dentro del predio.

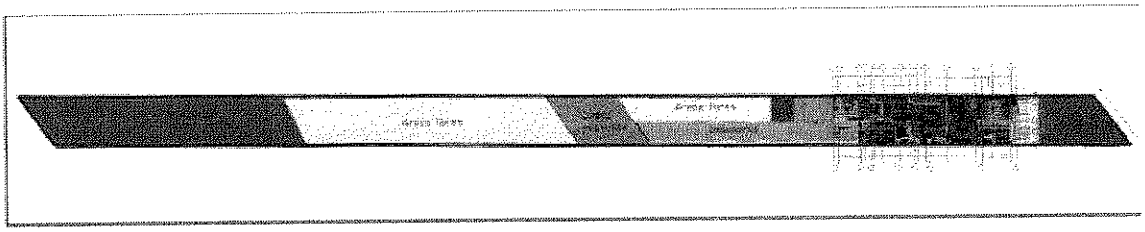


Figura 2- Perspectiva de las áreas del proyecto en planta baja.

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 agua. 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 pre-

tendan 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"

[3] "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 destinadas 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 quejosas 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



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-1232/ 0002365
Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

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 proyecto "Casa Flores" corresponde a una residencia unifamiliar tipo playa diseñada para uso habitacional permanente o temporal. La edificación se desarrolla en tres niveles con una altura total de 9.20 metros, integrando una volumetría compacta y proporcional al entorno construido de la zona costera de Sisal, Yucatán. Su configuración prioriza la ventilación cruzada, el aprovechamiento de la luz natural y la armonía visual con el paisaje costero.

La estructura se proyecta con sistema constructivo convencional, a base de cimientos corridos, muros de block hueco, losas macizas de concreto armado y acabados de bajo mantenimiento, adecuados para el ambiente salino. Las secciones verticales muestran una composición equilibrada con alturas interiores aproximadas de 3.00 m por nivel, asegurando confort térmico y buena circulación del aire.

Planta baja: En este nivel se localizan las áreas de servicio y acceso principal del inmueble. Comprende un estacionamiento interior para dos vehículos, un cuarto de lavado y máquinas, la escalera interior que comunica los tres niveles, así como un acceso interno. Se incluyen además una jardinera techada y un arenero cubierto, que funcionan como áreas de transición y amortiguamiento térmico entre el exterior y el interior de la vivienda.

Primer nivel: El primer nivel concentra las áreas de estancia y convivencia familiar. Incluye una terraza techada que da acceso a la cocina, comedor, sala, y un medio baño de uso común. A lo largo del pasillo principal se distribuyen las dos primeras recámaras, cada una con baño completo y terraza privada orientada para el aprovechamiento de la ventilación natural. Este nivel constituye la zona habitacional principal y cuenta con la escalera que conecta al segundo nivel.

Segundo nivel: Este nivel corresponde a las áreas de descanso y recreación complementarias. Dispone de una terraza cubierta y una sala de juegos, comunicadas por un pasillo central que conduce a las áreas privadas. Se integran tres recámaras adicionales, cada una con baño completo y terraza independiente. El diseño favorece la circulación del aire y la captación de iluminación natural mediante aberturas orientadas estratégicamente.

Tabla 3. Distribución de las áreas funcionales de cada uno de los niveles contemplados en el proyecto.

Planta baja	Primer nivel	Segundo nivel
Estacionamiento interior	Terraza techada	Terraza cubierta
Cuarto lavado y maquinas	Cocina	Sala de juegos

IGM/JACP/scg



Planta baja	Primer nivel	Segundo nivel
Escalera interior	Comedor	Pasillo
Acceso interno	Escalera	Área escalera
Jardinera techada	Pasillo	Recamara 3
Arenero techado	Sala	Baño 3
	1/2 baño	Baño 4
	Baño 1	Recámara 4
	Recamara 1	Terraza 4
	Terraza 1	Baño 5
	Baño 2	Recámara 5
	Recamara 2	Terraza 5
	Terraza 2	

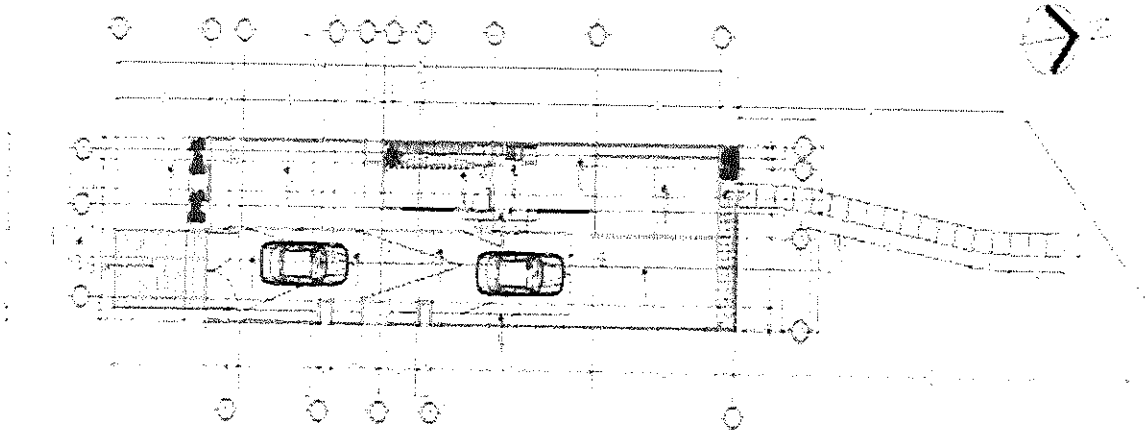


Figura 3. Perspectiva del desplante arquitectónico de la planta baja.

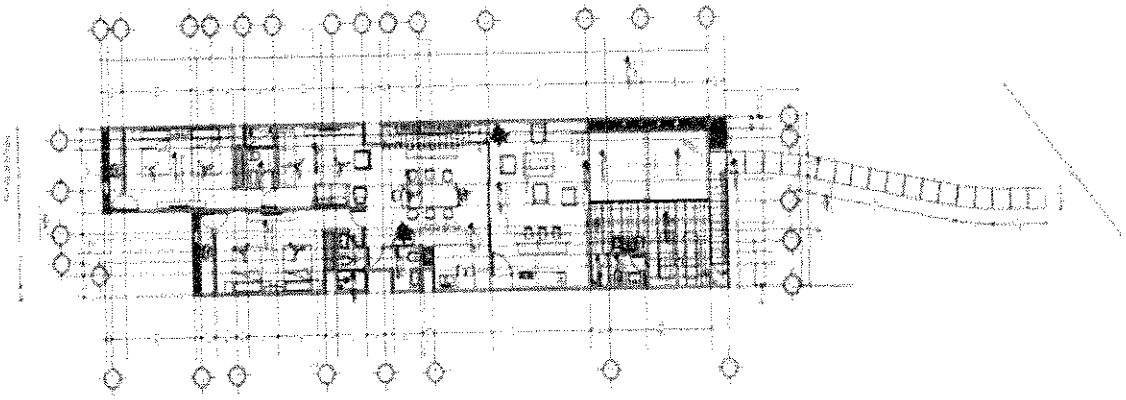


Figura 4. Perspectiva del desplante arquitectónico de la primera planta.

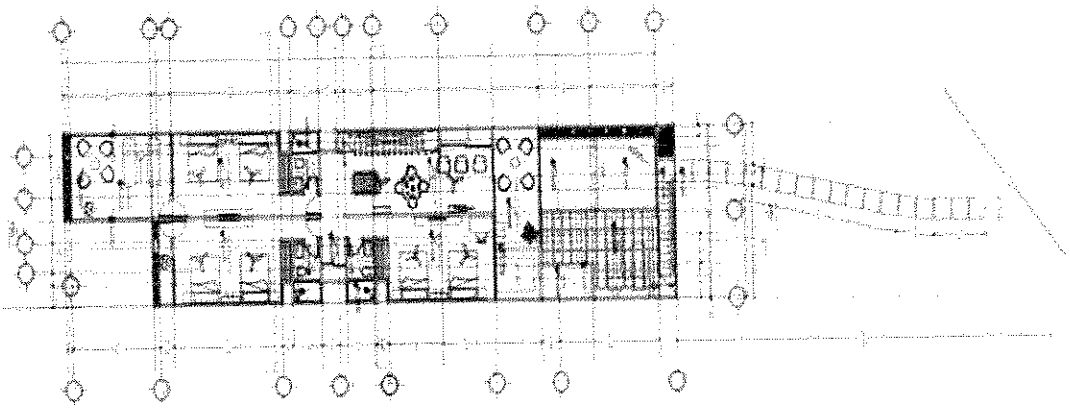


Figura 5. Perspectiva arquitectónica del segundo nivel.

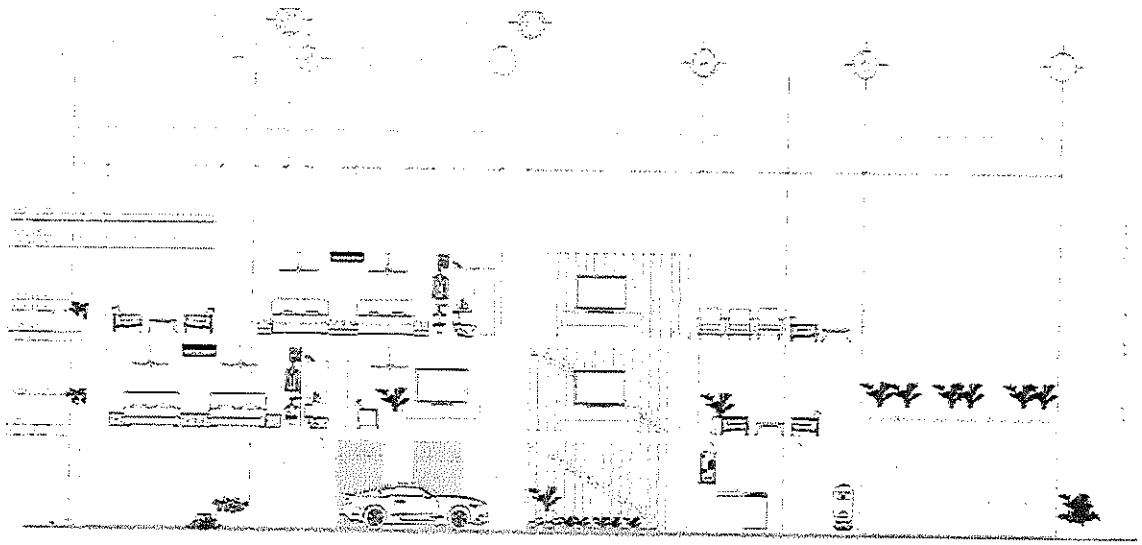


Figura 6. Perspectiva arquitectónica del corte lateral del proyecto. **Se puede observar la altura máxima de 9.20 metros.**

SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES
El promovente manifestó en la respuesta de prevención lo siguiente:

"En atención a la observación formulada por esa autoridad, se informa que las aguas residuales domésticas generadas durante la etapa de operación del proyecto serán manejadas mediante un Sistema Integral de Tratamiento de Aguas Residuales (SITAR) diseñado para garantizar la remoción de contaminantes y evitar afectaciones al suelo, al acuífero costero, a cuerpos de agua superficiales y a la calidad ambiental del sitio.

El sistema propuesto estará integrado por unidades de pretratamiento, tratamiento secundario y tratamiento terciario, permitiendo obtener un efluente con características compatibles con la infiltración superficial controlada o el reúso en áreas verdes ornamentales, sin recurrir a pozos de absorción, en apego a las restricciones aplicables para zonas costeras y de alta vulnerabilidad hidrogeológica como la localidad de Sisal, Yucatán."

Descripción del proceso de tratamiento
1. Pretratamiento

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

SGM/JACP/scg

2026 año de Margarita Maza

Las aguas residuales provenientes de baños, regaderas, lavabos y cocina serán conducidas mediante la red sanitaria interna hacia un sistema de pretratamiento conformado por:

- Registro de llegada e inspección.
- Trampa de grasas para la retención de aceites y grasas provenientes de la cocina.
- Cámara de sedimentación primaria para la separación de sólidos sedimentables y materiales flotantes.

Esta etapa permitirá disminuir la carga de sólidos gruesos y grasas que pudieran afectar el funcionamiento de las unidades posteriores.

2. Tratamiento secundario
Posteriormente, el agua residual ingresará a un bioelectrorreactor anaerobio compacto tipo BIOTAR® o equivalente, diseñado para el tratamiento biológico de aguas residuales domésticas mediante procesos anaerobios de alta eficiencia.

En esta unidad se desarrollan procesos de degradación biológica de la materia orgánica por acción de microorganismos especializados, favoreciendo la reducción de:

- Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO_5).
- Demanda Química de Oxígeno (DQO).
- Sólidos Suspendidos Totales (SST).
- Grasas y aceites remanentes.

La tecnología seleccionada presenta ventajas operativas relevantes para proyectos residenciales en ambientes costeros, debido a sus bajos requerimientos energéticos, reducida generación de olores y mínima producción de lodos.

3. Tratamiento terciario o de pulimiento
Como etapa final de tratamiento, el efluente será conducido a un humedal artificial subsuperficial de flujo horizontal, diseñado para incrementar la calidad del agua tratada mediante mecanismos físicos, químicos y biológicos.

El humedal estará constituido por:
- Capa impermeabilizada para evitar infiltraciones no controladas.
- Medio filtrante de grava graduada.
- Vegetación hidrófita adaptada a condiciones locales.
- Sistema de distribución y recolección del flujo.

En esta unidad se favorecerán procesos de:
- Filtración física.

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

SGM/JACP/stg

- Adsorción de nutrientes.
- Oxidación biológica.
- Eliminación de microorganismos patógenos.
- Reducción adicional de sólidos suspendidos y materia orgánica residual.

El tratamiento terciario permitirá mejorar significativamente la calidad del efluente antes de su disposición final.
Disposición final del efluente tratado
Considerando las características kársticas del terreno y la vulnerabilidad del acuífero costero de la Península de Yucatán, el proyecto no contempla la construcción ni utilización de pozos de absorción para la disposición de aguas residuales tratadas.

Una vez concluido el tratamiento terciario, el efluente será:
- Riego de áreas verdes ornamentales mediante aplicación superficial controlada, o
- Infiltración superficial controlada a través de zanjas de infiltración o áreas de dispersión diseñadas específicamente para este fin.

Estos sistemas permitirán una incorporación gradual del agua al suelo, favoreciendo procesos adicionales de depuración natural y evitando descargas directas al subsuelo profundo.

El SITAR será diseñado, construido, operado y mantenido de conformidad con la normatividad ambiental vigente, considerando principalmente:

- NOM-001-SEMARNAT-2021, que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en cuerpos receptores propiedad de la nación.
- NOM-006-CONAGUA-1997, relativa a fosas sépticas prefabricadas y especificaciones de funcionamiento.
- Lineamientos técnicos contenidos en el PROY-NOM-006-CONAGUA-2022 para sistemas descentralizados de tratamiento de aguas residuales domésticas.
- Demás disposiciones federales, estatales y municipales aplicables en materia de saneamiento y protección ambiental.

Programa de monitoreo y mantenimiento
Con la finalidad de asegurar el correcto funcionamiento del sistema durante toda la vida útil del proyecto, se implementará un programa permanente de operación y mantenimiento que incluirá:

- Inspecciones mensuales de las unidades de tratamiento.
- Limpieza periódica de trampas de grasa y registros.
- Verificación hidráulica del sistema.
- Control y mantenimiento de la vegetación del humedal.
- Retiro de lodos acumulados por empresa autorizada cuando sea requerido.

• Monitoreo periódico de parámetros de calidad del efluente, incluyendo pH, DBO_5, SST y grasas y aceites.

Indicadores de desempeño esperados

Parámetro	Meta mínima
Remoción de DBO_5	≥ 80 %
Remoción de SST	≥ 80 %
Operación hidráulica del sistema	100 % funcional
Aprovechamiento del efluente tratado	100 %
Cumplimiento normativo	Conforme a la NOM-001-SEMARNAT-2021 y demás disposiciones aplicables

Por lo anterior, se considera que el SITAR propuesto proporciona un tratamiento integral de las aguas residuales domésticas generadas por el proyecto, minimizando riesgos de contaminación al suelo, acuífero y ecosistemas costeros, garantizando una disposición ambientalmente adecuada del efluente tratado y evitando el uso de pozos de absorción, en concordancia con los criterios de protección ambiental aplicables a la zona costera de Sisal, Yucatán.

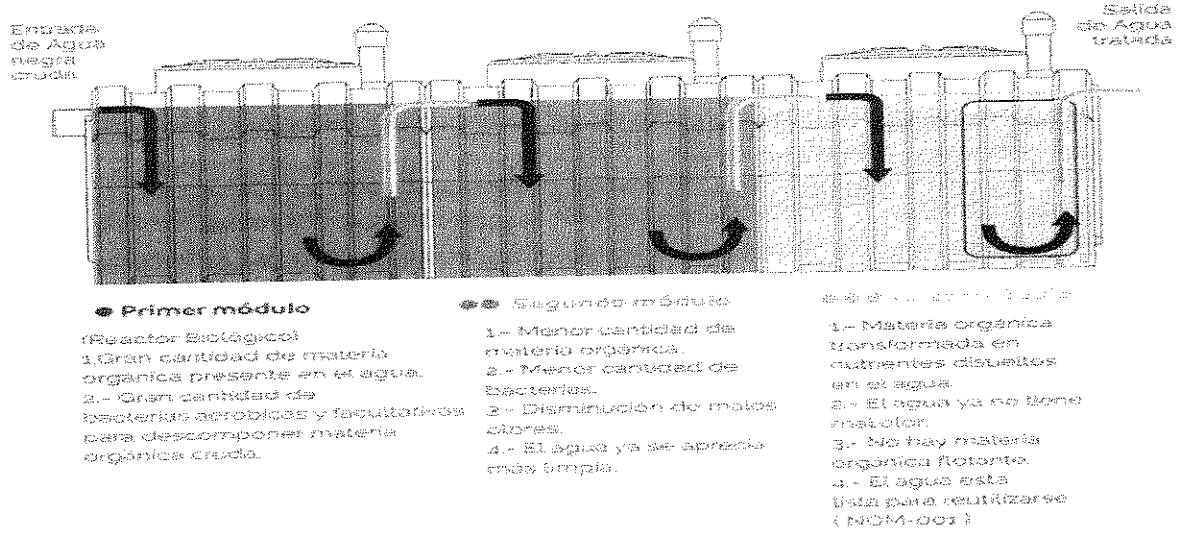


Figura 7. Detalle del proceso de tratamiento del SITAR BIOTAR.

ÁREA DE CONSERVACIÓN
El promovente manifestó lo siguiente en su respuesta de prevención:

"El promovente garantiza que el área de conservación, equivalente a 435.42 m² (30.84%) de la superficie total del predio, no será objeto de ningún tipo de afectación durante las etapas de preparación del sitio, construcción y operación del proyecto. Para tal efecto, se establecen las siguientes garantías específicas por etapa:

Preparación del sitio: El área de conservación quedará excluida de las actividades de desmonte, despalme y nivelación, restringiendo el paso de maquinaria y personal a dicha superficie mediante delimitación física previa al inicio de las obras.

Construcción: Durante esta etapa, el área de conservación permanecerá señalizada y acordonada, prohibiéndose el almacenamiento temporal de materiales de construcción, residuos, maquinaria o cualquier otro elemento ajeno a su función ambiental dentro de dicha superficie.

Operación: Una vez concluida la construcción, el área de conservación se mantendrá como un espacio permanente de vegetación natural, sin que se autorice a futuro la instalación de construcciones, ampliaciones, áreas de servicio o cualquier otra obra que implique su afectación, fragmentación o cambio de uso."

Método de delimitación del área de conservación.

La delimitación del área de conservación se realizará mediante el siguiente método:

Delimitación física en campo: Se colocarán mojones o marcas permanentes (estacas de concreto, piedra o malla) en cada uno de los vértices del polígono que conforma el área de conservación, los cuales serán georreferenciados con equipo GPS diferencial de alta precisión.

Delimitación visual: Se instalará un cercado perimetral (malla ciclónica, cerca viva o material similar) a lo largo del límite del polígono, que permita identificar claramente la superficie de conservación y restringir el acceso de maquinaria, vehículos y personal ajeno a las actividades de monitoreo o mantenimiento ambiental autorizadas.

Señalización: Se colocarán letreros informativos en puntos estratégicos del perímetro, indicando la leyenda "Área de Conservación – Prohibido el paso, desmonte o disposición de residuos", reforzando su carácter de zona protegida dentro del proyecto.

POLIGONO	VERTICE	UTM X	UTM Y
1	1	190,862.25	2,345,572.55
	2	190,859.94	2,345,556.40
	3	190,854.31	2,345,557.20
	4	190,852.58	2,345,557.45
	5	190,853.94	2,345,566.97
	6	190,857.93	2,345,569.65
	7	190,862.25	2,345,572.55
2	1	190,835.33	2,345,384.31
	2	190,827.02	2,345,378.74
	3	190,829.67	2,345,397.28
	4	190,831.77	2,345,411.99
	5	190,833.30	2,345,422.65
	6	190,833.64	2,345,425.02
	7	190,841.62	2,345,428.29
	8	190,841.27	2,345,425.86
	9	190,839.78	2,345,415.43
	10	190,837.69	2,345,400.82
	11	190,835.33	2,345,384.31

Tabla 4. Coordenadas del polígono del área de conservación.

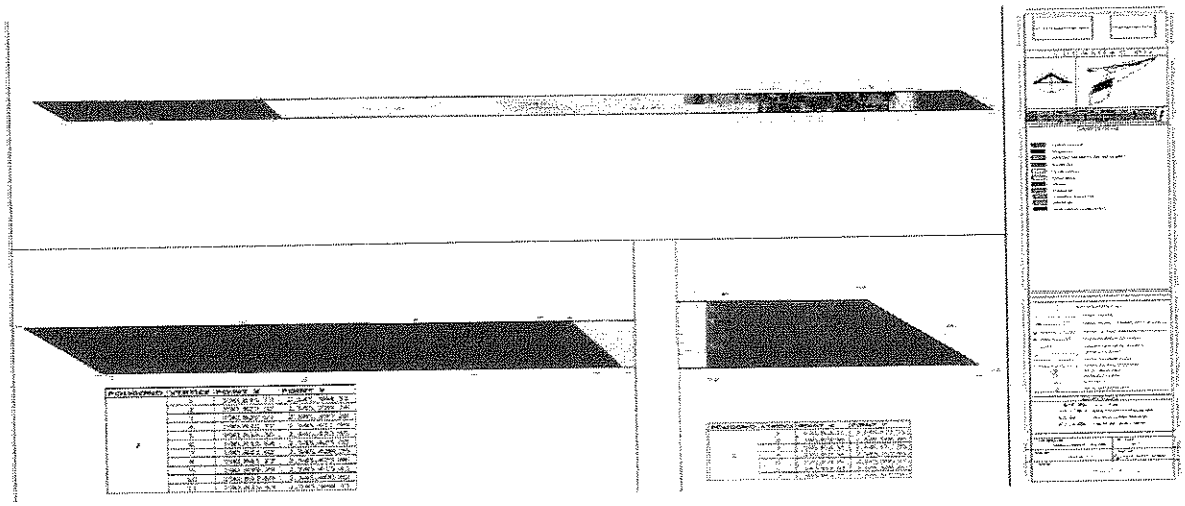


Figura 8. Plano de áreas de conservación del proyecto



Integración al diseño paisajístico y función ambiental complementaria.

El área de conservación se integra como un elemento central del diseño paisajístico del proyecto, no como un remanente aislado, cumpliendo las siguientes funciones ambientales complementarias:

Permeabilidad del suelo:

Al mantenerse con vegetación natural de matorral y duna costera sin compactación, el área de conservación favorece la infiltración del agua pluvial hacia el subsuelo, contribuyendo a la recarga del acuífero de la región.

Captación pluvial:

La cobertura vegetal y la topografía natural del área permiten la captación e infiltración del agua de lluvia, reduciendo el escurrimiento superficial hacia zonas pavimentadas o construidas del predio.

Preservación de la biodiversidad local:

El área funcionará como refugio permanente de las especies de flora y fauna registradas en el predio, incluyendo la especie de reptil y las tres especies de aves listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, así como receptor de los ejemplares reubicados mediante los Programas de Rescate de Flora y Fauna y del Programa de Reforestación con especies nativas.

Valor paisajístico:

El área de conservación se integrará visualmente al diseño de jardines y áreas verdes del proyecto, conservando la fisonomía natural del entorno de duna costera característico del Puerto de Sisal, en beneficio estético y ambiental del desarrollo.

PROGRAMA DE TRABAJO

El proyecto corresponde a una residencia unifamiliar de playa ubicada en Sisal, Yucatán, con una superficie total de 1,414.04 m². La ejecución del proyecto se desarrollará en tres etapas principales: preparación del sitio y construcción, estimadas en un periodo de dos años, y una etapa de operación de aproximadamente 50 años. Durante la fase inicial, se realizarán labores de delimitación y acondicionamiento del terreno, evitando afectar las áreas de conservación y vegetación remanente. La secuencia constructiva priorizará el menor impacto ambiental, empleando técnicas convencionales de mampostería con block y losa, y construcciones in situ que permitan la integración armónica con el entorno.

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

SGM/JACP/scg



Etapa	Actividad / proceso	Año 1 (cuatrimestres) 1	2	3	Año 2 (cuatrimestres) 4	5	6
Preparación del sitio	Desmonte, nivelación ligera						
Construcción	Excavaciones (zapatas, cisterna, alberca, humedal)						
	Cimentación (cadenas, zapatas, colados)						
	Muros de carga						
	Losas (vigueta y bovedilla; armado y colado)						
	Acabados (aplanados, loseta, pintura)						
	Instalaciones (hidrosanitarias y eléctricas)						
	Cisterna (construcción 25,000 L)						
	Biodigestor (instalación SEPTIK RP-1300)						
	Humedal HSF (excavación fina, sustrato, plantación)						
	Limpieza final y entrega						

Tabla 5. Distribución temporal de las actividades y procesos de las etapas de preparación del sitio y de construcción

Preparación del sitio

El acondicionamiento del terreno consistirá en la limpieza mínima de vegetación únicamente en los sitios destinados a construcción, caminos y andadores. Las áreas libres, jardines y la zona de conservación de 435.42 m² no serán intervenidas. Se realizarán excavaciones localizadas para la cimentación de la vivienda, la cisterna subterránea de 7.52 m² y el biodigestor de 7.43 m², utilizando técnicas manuales o con maquinaria ligera que reduzca la compactación del suelo y la perturbación ambiental. La nivelación de la plataforma se llevará a cabo de forma gradual, respetando la topografía original en la mayor medida posible.

Etapa de construcción.

La construcción de la residencia unifamiliar tipo playa denominada "Casa Flores" se llevará a cabo mediante un sistema constructivo convencional, característico de la región costera de Sisal, Yucatán, utilizando block de concreto, losas de vigueta y bovedilla, y acabados a base de mortero y cerámica, sin el empleo de pilotes ni cimentaciones profundas, dada la buena

capacidad de carga y estabilidad del terreno arenoso compactado del sitio. La altura total proyectada será de 9.20 m, distribuidos en planta baja, primer nivel y segundo nivel, con áreas interiores de 154.71 m², 154.71 m² y 151.46 m², respectivamente.

La edificación se ajustará a la topografía natural del terreno, evitando cortes y rellenos innecesarios. Se empleará mano de obra local, maquinaria ligera y herramientas menores, con el propósito de reducir vibraciones, emisiones y alteraciones al entorno. Los residuos de excavación y materiales pétreos sobrantes serán reutilizados en labores de relleno, nivelación y compactación, evitando su disposición fuera del predio.

Cimentación

La cimentación será superficial y se ejecutará con base en zapatas corridas de piedra braza unida con mortero, sobre terreno natural previamente compactado. Se elaborará una zanja perimetral con herramienta manual, en la que se colocará una cadena de amarre con armex 12x12 cm y colado de concreto F'c = 150 kg/cm², preparado en sitio con revolvedoras portátiles.

El material extraído se reutilizará como relleno compactado en las áreas interiores, y el excedente se aprovechará para nivelación de patios y andadores, favoreciendo la infiltración natural del agua de lluvia.

Muros de carga.

Los muros principales se construirán con block hueco de 0.15 x 0.20 x 0.40 m, asentado con mortero arena cemento en proporción 1:4, con refuerzos verticales y horizontales en las esquinas y uniones. Estructurales.

Este sistema permite una estructura sólida y térmicamente eficiente, apropiada para el clima cálido-húmedo de la zona costera, favoreciendo la ventilación cruzada y el confort térmico.

Losa de entrepiso y azotea

Las losas de entrepiso y azotea serán del tipo vigueta y bovedilla, con capa de compresión de concreto simple F'c = 150 kg/cm², colado en sitio.

La nivelación del entrepiso se realizará con firme de concreto F'c = 100 kg/cm², mientras que la azotea llevará acabado a base de calcreto impermeable, material ampliamente utilizado en la región por su bajo peso, alta reflectancia solar y bajo mantenimiento.

Instalaciones.

Todas las instalaciones hidráulicas, sanitarias y eléctricas serán ocultas en muros y losas, conforme a las normas técnicas aplicables.

Las redes hidráulicas y sanitarias se construirán con tubería de PVC de alta densidad, y se conectarán a una cisterna subterránea de concreto armado, construida in situ, con capacidad suficiente para abastecer la vivienda.

El sistema de bombeo permitirá la distribución hacia un tinaco superior de 600 L o más capacidad, instalado sobre la azotea.

El pretil perimetral se levantará con block hueco y aplanado con mortero cemento-cal-polvo, con chaflanes para conducción de escurrimientos pluviales.

Acabados.

Los muros interiores y exteriores recibirán aplanado de mortero cemento-cal-polvo, con acabado liso y pintura tipo vinílica resistente a la intemperie.

Los pisos interiores se conformarán con firme de concreto simple (F'c = 100 kg/cm²) sobre relleno compactado manualmente, con recubrimiento de loseta cerámica de acuerdo con el diseño arquitectónico.

En baños y áreas húmedas se emplearán losetas antideslizantes, accesorios de acero inoxidable o materiales resistentes a la oxidación, y selladores ecológicos para evitar fugas o filtraciones.

Áreas exteriores y complementarias

• **Estacionamiento y andadores.** Se construirán sobre superficie de terracería y suelo compactado, con acabado natural y sin pavimentación rígida, para mantener la permeabilidad del terreno y minimizar la impermeabilización del suelo. El área del estacionamiento será de 43.61 m² y la de andadores de 119.63 m².

• **Asoleaderos.** Se delimitarán mediante estructuras ligeras de madera tropical tratada y elementos decorativos que integren el conjunto al paisaje costero, sin cimentación profunda.

• **Alberca.** Tendrá una superficie de 18.90 m², construida en concreto reforzado y con un sistema de recirculación y filtrado cerrado, empleando productos ecológicos para el tratamiento del agua. El mantenimiento permitirá conservar el volumen durante al menos cuatro meses sin vaciado completo, reduciendo el consumo y la generación de descargas.

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

GM/JACP/scg

• **Cisterna.** Subterránea, de concreto armado, con impermeabilización integral y tapa hermética, construida en el área de servicios.

Etapa de operación y mantenimiento

Durante la etapa de operación, que abarcará 50 años, la residencia, la alberca, la cisterna, el biodigestor y los andadores recibirán mantenimiento preventivo mínimo, priorizando la conservación de materiales locales y la eficiencia de sistemas hidráulicos y sanitarios. La cisterna y el biodigestor serán revisados periódicamente para asegurar su funcionamiento óptimo y evitar fugas o derrames. Las áreas verdes, jardines y la zona de conservación recibirán manejo de mantenimiento ecológico sin alteración de la flora nativa.

Debido a que el proyecto consiste en una vivienda de las denominadas "Segunda Residencia", se hace indispensable mantener todas las instalaciones en buen estado durante todo el año, por lo que se realizarán revisiones periódicas del buen funcionamiento de los sistemas eléctrico e hidrosanitario y brindando a estos un mantenimiento periódico.

Mantenimiento general. Limpieza periódica del interior de la infraestructura. Actividades de mantenimiento de tipo preventivo o correctivo, tales como pintura de muros exteriores e interiores, reparación de instalaciones en general.

Mantenimiento del sistema de tratamiento de aguas residuales (biodigestor). La zona costera no cuenta con red de drenaje, por lo que las aguas residuales serán enviadas a un biodigestor al cual se le realizara limpieza periódica (anual) de los lodos acumulados.

Para el manejo de los lodos extraídos se contratará el servicio de una empresa especializada que será la responsable de la adecuada disposición final de este residuo.

Descripción de obras asociadas el proyecto

El proyecto contempla infraestructura complementaria mínima: jardines de 6.31 m², áreas de asoleaderos de 56.30 m² y caminos existentes de 95.79 m² que se conservarán en su configuración actual. La construcción de la cisterna y biodigestor subterráneos permite una gestión de agua y residuos autónoma, reduciendo la dependencia de servicios externos y evitando impacto visual y ambiental.

Etapa de abandono del sitio

En caso de abandono, se contempla la remoción de estructuras superficiales de mínima intervención, devolviendo las áreas de construcción a su estado original o integrándolas a la vegetación circundante. La cisterna y el biodigestor podrán sellar-

se y rellenarse con material inerte, garantizando que no exista riesgo de contaminación del suelo o de aguas subterráneas. Las áreas de conservación permanecerán intactas, sin alteración de su cobertura vegetal.

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

La generación de residuos sólidos se limitará a restos de construcción como bloques, madera, empaques y materiales menores, los cuales serán clasificados y trasladados a sitios autorizados. Los líquidos residuales serán tratados mediante el biodigestor, mientras que las aguas pluviales serán conducidas de manera natural hacia áreas de infiltración. Las emisiones a la atmósfera serán mínimas, provenientes principalmente de mezclado de concreto, operación de bombas de agua y transporte de materiales con maquinaria ligera.

ETAPA	RESIDUO O EMISIÓN GENERADO	MANEJO Y DISPOSICIÓN
PS, C	Los trabajadores generarán residuos fisiológicos.	***Manejo:*** Se prevé la utilización de baños portátiles para la disposición de los residuos fisiológicos. ***Disposición:*** la empresa prestadora del servicio será la responsable de la disposición final de los residuos líquidos de las letrinas portátiles.
ETAPA	**RESIDUO O EMISIÓN GENERADO**	**MANEJO Y DISPOSICIÓN**
PS	Residuos vegetales producto de retiro de vegetación.	***Manejo:*** los residuos serán acumulados y trozados. ***Disposición:*** se dispersarán por el área del proyecto para que estos se reintegren al suelo.
PS, C, OM	Se generarán emisiones a la atmosfera tales como gases de combustión y ruido producto de maquinaria y equipo.	***Manejo:*** preventivo, uso de maquinaria y equipo de combustión en buen estado. ***Disposición:*** Atmosfera, dispersión natural de los contaminantes.
PS, C	Los trabajadores generarán residuos sólidos no peligrosos.	***Manejo:*** Se utilizarán botes de recolección de basura y se destinara una persona encargada de recolección de los sólidos para su traslado y almacenamiento. ***Disposición:*** sitio de disposición final más cercano.

MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

Las medidas preventivas se presentan en las siguientes tablas:

Impacto identificado	Medida	Etapa del proyecto	Efecto
CALIDAD DEL AIRE			
Se generarán emisiones a la atmosfera tales como polvos y partículas por la entrada y salida de vehículo.	Humedecer el material transportado y, cubrir los vehículos que transportan material con lonas.	PS - C Esta actividad será de mayor importancia en la segunda etapa del proyecto.	Se controlará la emisión de polvo, reduciendo el impacto hacia la calidad del aire en el área de trabajo y en la zona en general.
Se generarán emisiones a la atmosfera tales como gases de combustión.	Uso de vehículos en buen estado con mantenimientos periódicos y verificación vehicular reciente de acuerdo con la Norma correspondiente.	PS - C Esta actividad es de suma importancia en principalmente en las 2 primeras etapas del proyecto.	Se controlará la emisión de gases y partículas de combustión y vapores lo cual reducirá el impacto hacia la calidad del aire en el área de trabajo y en la zona en general.

Tabla 6. Medidas preventivas para el indicador "Calidad del aire".

Impacto identificado	Medida	Etapa del proyecto	Efecto
los lixiviados provenientes de residuos sólidos y fisiológicos que generarán los trabajadores.	contenedores ubicados en áreas estratégicas que faciliten su recolección y trasladados al sitio de disposición final. Los contenedores deberán estar rotulados y contar con tapa y bolsas plásticas. Respecto a los residuos fisiológicos, para evitar el fecalismo al aire libre se instalarán sanitarios portátiles, el número (de sanitarios) estará en razón de 1 por cada 10 trabajadores. La recolecta y limpieza de los sanitarios para la disposición en sitios de tratamiento, estarán a cargo de una empresa establecida.	Esta medida aplica desde el inicio del desmonte en la zona de construcción. Respecto a los sanitarios portátiles, estos serán utilizados durante las etapas de preparación del sitio y su construcción.	suelo por infiltración de lixiviados y por residuos sólidos dispersos en el área.
Afectación por la generación de fugas o derrames de combustibles.	No se almacenará temporalmente sustancias lubricantes, combustibles, solventes o alguna otra con características de peligrosidad en el área. En cuanto a los vehículos, se mantendrán en buen estado y con verificación periódicas de acuerdo con la Norma.	PS - C- O Se solicitará la bitácora de mantenimiento de los vehículos o maquinaria utilizada a medida que avanza el proyecto.	Se evitará la contaminación del suelo por la generación de fugas o derrames de combustibles.

Tabla 7. Medidas preventivas para el indicador "Calidad del suelo".

impacto identificado	medida	etapa del proyecto	efecto
ESTABILIDAD DEL SUELO			
Se afectará la estabilidad del suelo por los trabajos de excavación y nivelación, así como por la disminución de cubierta vegetal.	El suelo removido durante las actividades de cimentación permanecerá en el predio y será reintegrado en las áreas de conservación del Proyecto. Se delimitará la superficie de trabajo para no afectar más de la autorizada.	PS - C Se deberá delimitar la zona de construcción sin afectar una mayor superficie de la autorizada.	Minimiza los cambios en la continuidad de la superficie del terreno manteniendo la estabilidad del suelo.

Tabla 8. Medidas preventivas para el indicador "Estabilidad del suelo".

Impacto identificado	Medida	Etapa del proyecto	Efecto
CALIDAD DE AGUA SUBTERRÁNEA			
Por efectos de la infiltración, el manto freático es vulnerable a contaminación por fugas o derrames accidentales de aceites, combustibles y residuos sólidos o fisiológicos.	Durante las etapas de preparación del sitio y de construcción se instalarán sanitarios portátiles, el manejo y disposición final de estos residuos será responsabilidad de la empresa prestadora del servicio. No se almacenarán en el área del proyecto grandes cantidades de sustancias lubricantes, combustibles, solventes o alguna otra con características de peligrosidad Para evitar derrames accidentales en el sitio, no se realizarán mantenimientos a equipos, maquinaria o vehículos automotores, así como carga de combustible. Para la etapa de Operación se contará con un Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales (descrito en el Cap.2) para la vivienda.	PS - C Se delimitarán segmentos para el avance de trabajos.	Se evitará al máximo la liberación e infiltración de contaminantes al agua subterránea.
Debido a la infiltración, el manto es vulnerable a contaminación por fugas o derrames accidentales de aceites, combustibles y otros residuos.	Durante las etapas de preparación del sitio y construcción se instalarán sanitarios portátiles su manejo y disposición final será responsabilidad de la empresa prestadora de este servicio. No se almacenarán en el área del proyecto grandes cantidades de sustancias lubricantes, combustibles, solventes o alguna otra con características de peligrosidad. así como carga de combustible.	PS - C - O Los sanitarios portátiles deberán estar desde el inicio de la obra hasta su finalización. El número de letrinas dependerá del número de trabajadores a razón de 1 letrina	Se evitará la contaminación de agua subterránea.

Tabla 9. Medidas preventivas para el indicador "Calidad de Agua Subterránea".

Impactos residuales

No se espera que se generen impactos residuales considerados como graves en el área del proyecto, ya que en todo momento en las etapas del proyecto se considera salvaguardar la integridad del ambiente. Es importante mencionar que, dado que las actividades de despalme y desmonte se realizaron previamente con una Autorización en Materia de Cambio de Uso de Suelo, los impactos en el sitio son menores.

Los impactos residuales que se identifican corresponden a una carga adicional de los residuos sólidos municipales y a un incremento del tráfico vehicular en la zona. Aunque estos impactos son temporales, periódicos y de corta duración (únicamente en temporada vacacional y ocasionalmente en fines de semana), de igual forma se implementaran las medidas de prevención y mitigación pertinentes al manejo de los residuos.

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 **24 meses (02 años)** para llevar a cabo las actividades de construcción de las obras citadas, 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 la **promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad, diferente a la autorizada, por si o por terceros, directa o indirectamente vinculados al **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

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

SGM/JACP/scg

2026 año de Margarita Maza

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.-La **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

CONDICIONANTES:

I.- GENERALES:

La **C. LILIANA FLORES BRACHO,** 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 **"CASA FLORES"**, así como de las condicionantes establecidas en la presente resolución, la **C. LILIANA FLORES BRACHO,** será el 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 1411.98 m² que es la superficie total del predio durante toda la vida útil del proyecto.**
- **Utilizar una superficie mayor a 976.56 m² (69.16%) para desplante de todo el proyecto, durante toda la vida útil del proyecto.**
- **Utilizar con otros fines la superficie de 435.42 m² (30.84%) 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.
- **Realizar actividades dentro de la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT) sin contar con documento legalmente expedido por la Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros.**
- **Iluminación directa a la playa durante la temporada de anidación de las tortugas marinas.**
- **El acceso de animales domésticos a la ZOFEMAT que perturben o lastimen las hembras, las nidadas y las crías de las tortugas marinas.**
- **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. LILIANA FLORES BRACHO,** 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.

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 **En caso de localizar un nido de tortugas en el área de la obra y/o ZOFEMAT** adyacente, el personal tiene prohibido tocarlo, moverlo o alterar la zona. Al respecto, se deberá delimitar un perímetro de seguridad y notificar de manera inmediata a la autoridad ambiental competente.

7 **En caso de pretender realizar actividades dentro de la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT) deberá realizar su trámite y obtener el documento legalmente expedido por la Dirección General de Zona Federal Marítimo Terrestre y Ambientes Costeros.**

8 **Realizar el Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales con la autorización de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por lo que este resolutivo no lo faculta a realizar el cambio de uso de suelo, hasta en tanto no obtenga la autorización emitida por esta autoridad, de no tenerla, 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.**

9 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.

10 Previo al inicio de alguna actividad, cumplir con todas las disposiciones Federales, Estatales y Municipales que le competan al proyecto.

11 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.

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

SGM/JACP/scg

2026 año de Margarita Maza

12 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.

13 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).

14 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 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.

15 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.

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

SGM/JACP/scg

16 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

17 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. LILIANA FLORES BRACHO** 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. LILIANA FLORES BRACHO,** relativa al proyecto **"CASA FLORES"** 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. LILIANA FLORES BRACHO** 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. LILIANA FLORES BRACHO,** 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. LILIANA FLORES BRACHO,** 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 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. LILIANA FLORES BRACHO,** 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,

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

SGM/JACP/scg

para la autorización de futuros proyectos de la **C. LILIANA FLORES BRACHO,** en el **Municipio de Hunucmá**, 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 al **C. LILIANA FLORES BRACHO,** 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 ejercitará, 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 de la **promovente,** que la presente resolución emitida, con motivo de la aplicación de la **LGEEPA**, su Reglamento en materia de evaluación del impacto ambiental 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.**

VIGÉSIMO PRIMERO. - Notifíquese el presente resolutivo a la **C. LILIANA FLORES BRACHO,** promovente del proyecto denominado **"CASA FLORES"** por alguno de los medios previstos en los **Artículos 35, 36 y demás relativo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.**

MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES
OFICINA DE REPRESENTACIÓN
ESTADO DE YUCATÁN

ATENTAMENTE

LIC. SHELVY MANZANO GARCÍA
ENCARGADA DEL DESPACHO DE LA OFICINA DE REPRESENTACIÓN
EN EL ESTADO DE YUCATÁN.

"Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 6, fracción XV, 41, 42 y 43 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en suplencia por ausencia definitiva del titular de la Oficina de Representación de la Semarnat en el estado de Yucatán, previa designación, firma Shelvy Manzano García, Jefa de la Unidad de Ecosistemas y Ambientes Costeros en el estado de Yucatán."

C.C.E.P.- pablo.brauer@semarnat.gob.mx PABLO BRAUER ROBLEDA COORDINADOR TÉCNICO Y DE GESTIÓN AMBIENTAL
C.C.E.P.- jesus.lizarraga@profepa.gob.mx DR. FRANCISCO GARCÍA GARCÍA. - ENCARGADO DE DESPACHO DE LA PROFEPA EN YUCATÁN. - CIUDAD.
C.C.P.- C. CRISTINA GUADALUPE DEL ROCIO PEREZ BOJORQUEZ- PRESIDENTE MUNICIPAL DE HUNUCMÁ, 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-0020/12/25
CLAVE DEL PROYECTO: 31YU2025TD182

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

SGM/JACP/scg