

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-0880/ 001563
Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

Mérida, Yucatán a, 07 JUL 2026

Recibí Original
Bol. Nestor Pech
10/07/2026

C. DANIEL HERNÁNDEZ GÓNGORA

AUTORIZADO PARA OÍR NOTIFICACIONES
C. NESTOR JAVIER PECH GONZÁLEZ
C. NANCY RODAS CABRERA

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

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

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

Que en cumplimiento a las disposiciones de los **Artículos 28 y 30** de la **LGEEPA** antes invocados, el **C. DANIEL HERNÁNDEZ GÓNGORA,** 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 **"CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR DE DOS PLANTAS DENOMINADA CASA DUNAS, A UBICARSE EN UN PREDIO RÚSTICO MARCADO CON EL TABLAJE CATASTRAL #0101799, EN LA LOCALIDAD DE DZEMÚL, YUCATÁN", Consiste en la**

construcción y operación de una vivienda unifamiliar de dos plantas a ubicarse en el Tablaje Catastral #0101799 con una superficie total de 500.00 m² de la localidad y municipio de Dzemúl, Estado de Yucatán.

Que atendiendo a lo dispuesto por la misma **LGEEPA** en su **Artículo 35** respecto a que, una vez presentada la Manifestación de Impacto Ambiental, la Oficina de Representación iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en dicha Ley, su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental y las normas oficiales mexicanas aplicables y que, una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales a través de su Oficina de Representación en Yucatán emitirá, debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente.

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

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

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

Oficio No. 726.4/UGA-0880/ 001563
Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

Orgánica de la Administración Pública Federal Vigente que dan al suscrito competencia por razón de grado; y con fundamento en artículos 41 y 42 del Reglamento interior de Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en cuanto a las facultades y atribuciones de esta Oficina de Representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, que a letra dicen:

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

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

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

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

Cada oficina de representación tiene las atribuciones genéricas siguientes:

I. Programar, organizar, dirigir y evaluar el desarrollo de los programas y el desempeño de las atribuciones encomendadas, en un marco de atención y respeto a los derechos humanos, los derechos de pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas y que promueva acciones para el logro de la igualdad sustantiva entre mujeres y hombres;

II. Acordar con su superior jerárquico inmediato la resolución de los asuntos relevantes cuya tramitación se encuentre dentro del ámbito de su competencia y mantenerlo informado con relación a los actos de autoridad que emita;

III. Formular estudios, dictámenes, opiniones e informes que les sean encomendados por la superioridad en aquellos asuntos que sean de su competencia;

IV. Nombrar, previo acuerdo con su superior jerárquico, y remover a las personas servidoras públicas de confianza bajo su cargo, en los términos de las disposiciones jurídicas aplicables;

V. Intervenir en el desarrollo, capacitación, promoción y adscripción de las personas servidoras públicas a su cargo; autorizar licencias dentro del ámbito de su competencia, de conformidad con las necesidades del servicio y participar directamente en los casos de sanciones, remoción y cese de dichas personas, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables;

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;

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 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.

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 **"CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR DE DOS PLANTAS DENOMINADA CASA DUNAS, A UBICARSE EN UN PREDIO RÚSTICO MARCADO CON EL TABLAJE CATASTRAL #0101799, EN LA LOCALIDAD DE DZEMÚL, YUCATÁN"**, promovido por el **C. DANIEL HERNÁNDEZ GÓNGORA** 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 **06 de febrero del año 2026**, 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 **"CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR DE DOS PLANTAS DENOMINADA CASA DUNAS, A UBICARSE EN UN PREDIO RÚSTICO MARCADO CON EL TABLAJE CATASTRAL #0101799, EN LA LOCALIDAD DE DZEMÚL, YUCATÁN"**, para su correspondiente análisis y dictaminación en materia de impacto ambiental, mismo que quedó registrado con la clave **31YU2026TD014**.

1 Que mediante escrito ingresado a esta Oficina de Representación el día **09 de febrero de 2026**, el promovente entregó el extracto del proyecto publicado.

2 Que el **20 de febrero 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 **12 de febrero de 2026**, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publicó a través de la separata número **DGIRA/0006/26** 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 **05 al 11 de febrero de 2026** 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 Interior de la SEMARNAT**, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 14 de marzo del 2025. La Oficina de Representación en el Estado de Yucatán procedió a evaluar el **proyecto** propuesto bajo lo establecido en la Norma Oficial Mexicana: **NOM-059-SEMARNAT-2010** que determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas y las sujetas a protección especial; así como lo dispuesto en el Decreto 160/2014 por el que se formula y expide el **Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán,** publicado en 20 de marzo de 2014 en el Diario Oficial del Gobierno del Estado de Yucatán y modificado el 14 de octubre de 2015 y del **Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Yucatán,** publicado en el diario oficial del Gobierno del Estado de Yucatán en el Decreto 692/2023, así como la demás normativa aplicable al proyecto.

Conforme a lo anterior, esta autoridad evaluó el **proyecto** presentado por el **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 **10 de febrero de 2026** con notificación del **24 de febrero de 2026**, esta Oficina de Representación emitió el oficio **No. 726.4/UGA-0186/000286** 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 **10 de febrero de 2026** con notificación del **23 de febrero de 2026**, esta Oficina de Representación emitió el oficio **No. 726.4/UGA-0187/000287,** 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.

V Que el **10 de febrero de 2026**, con notificación del **14 de abril de 2026,** esta Oficina de Representación emitió el oficio **No. 726.4/UGA-0188/000288** 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 **DZEMÚL** el ingreso del proyecto en comento.

VI Que a través del oficio **PFPA/37.1.3/0053-26** recibido en esta Oficina de Representación el día **09 de marzo de 2026**, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, brindo su respuesta.

VII Que a través del oficio **VI-0571-2026** recibido en esta Oficina de Representación el día **22 de mayo de 2026**, la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Estado de Yucatán manifestó que el proyecto se encuentra ubicado en las Unidades de Gestión Ambiental **DZE01-BAR_C3-R,** el cual compete al Programa del Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán (POETCY), informando de ciertas condicionantes.

VIII Que el **27 de marzo de 2026** con notificación vía correo electrónico el **31 de marzo de 2026**, esta Oficina de Representación emitió el oficio **No. 726.4/UGA-0431/000710**, esta oficina de Representación solicitó a la promovente información adicional sobre el proyecto.

IX Que a través del escrito recibido en esta Dependencia el **29 de mayo de 2026** por parte de la promovente se entregó la información adicional del proyecto.

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

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

Asimismo, el Artículo 35, párrafo segundo de la LGEEPA, determina que *"...para la autorización de las obras y actividades a que se refiere el Artículo 28, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan los ordenamientos antes señalados, así como los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables".*

De acuerdo con lo señalado en el decreto número 160/2014 por el que se formula y expide el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán y el decreto 308/2015 por el que se modifica el decreto 160/2014, el área en comento se encuentra incluida en la unidad de gestión ambiental (UGA): **UGA DZE01-BAR_CE-R** 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 **UGA0006-APROV-DZe, siendo el proyecto compatible con los usos de suelo APROVECHAMIENTO,** localizada en el **Municipio de Dzemúl.**

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:

N°	CRITERIOS GENERALES	CONGRUENCIA
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.	*Por la naturaleza del proyecto, se generarán aguas residuales desde la etapa de preparación del sitio, construcción y operación. Siendo que en las dos etapas primeras se contará con la presencia de letrinas portátiles en las áreas de mayor afluencia de trabajadores, mismas que serán retiradas del sitio cada determinado tiempo por parte de la empresa arrendadora.* *Por otra parte, en la etapa de operación u ocupación*

N°	CRITERIOS GENERALES	CONGRUENCIA
		de la vivienda unifamiliar, se contempla la instalación de un ETAR RM-1600 para el tratamiento de las aguas que se generen por la operación de tarjas, lavabos, inodoros, lavadoras, área de cocina, entre otros. *No se contempla el drenaje pluvial ya que el área de acceso a la vivienda y andadores externos estarán conformados por arena o suelo natural; permitiendo la infiltración del agua pluvial de manera natural.* *Por lo que se da por cumplido este criterio.* **SE CUMPLE CON 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 promovente manifestó en la respuesta a la prevención presentada lo siguiente:** *El manejo de los residuos sólidos no peligrosos durante la etapa de preparación del sitio y construcción, será a través de la disposición de contenedores metálicos de 200 litros en puntos estratégicos con alta concentración de trabajadores. Los residuos recolectados serán transportados y dispuestos en el sitio autorizado por la autoridad competente, siguiendo los procedimientos establecidos por la normativa vigente y depositados en el sitio de disposición final del municipio de Dzemul, Yucatán.* *En cuanto a la etapa de ocupación de la vivienda unifamiliar, los residuos sólidos no peligrosos podrán ser manejados a través de contenedores de 12 y 15 galones (45 y 59 litros respectivamente) distribuidos en las áreas principales tales como: comedor-cocina, área de estacionamiento, sala y terrazas; donde cada determinado tiempo serán acopiadas en una sola bolsa para disponerla en un contenedor de 50 galones (189 litros).* **SE CUMPLE CON EL CRITERIO.**

N°	CRITERIOS GENERALES	CONGRUENCIA
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.	*Por la naturaleza del proyecto, no se proyecta la generación de este tipo de residuos.* **SE CUMPLE CON 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 promovente manifestó en la respuesta a la prevención presentada lo siguiente:** *El proyecto de la vivienda unifamiliar por ningún motivo prevé el abastecimiento de agua subterránea, toda vez que el abastecimiento de agua para servicios hidráulicos y sanitarios serán obtenidos a través de pipas de agua potable tanto en construcción como en operación, o bien, a través de la red de agua potable que sea abastecido por el ayuntamiento de Dzemul, ya que el predio de interés se ubica en la zona urbana del puerto.* **SE CUMPLE CON EL CRITERIO.**
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.	*Se da por entendido este criterio. Es importante manifestar que, en la superficie del proyecto, NO se registran oquedades de ningún tipo.* **SE CUMPLE CON EL CRITERIO.**
	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.	*Se da por entendido este criterio. Es importante manifestar que, en la superficie del proyecto, NO se registran zonas inundables.* **SE CUMPLE CON EL CRITERIO.**
6	Los proyectos que incluyan la construcción de caminos, carreteras y estacionamientos deberán integrar un sistema de drenes adecuados y suficientes que permitan el flujo natural del agua y considerar la viabilidad de utilizar materiales permeables para minimizar los impactos a la infiltración natural.	*Se da por entendido este criterio. El presente proyecto considera la conformación de un área de estacionamiento que estará constituido por arena o suelo natural, por lo que la infiltración del agua pluvial será natural.* **SE CUMPLE CON EL CRITERIO.**

N°	CRITERIOS GENERALES	CONGRUENCIA
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.	**El promovente manifestó en la respuesta a la prevención presentada lo siguiente:** *Por lo que, a modo de cumplimiento; en el **anexo 7** de la presente información adicional se puede consultar el plano de vegetación solicitada.* *La delimitación del área de conservación proyectada, se realizará en primer lugar con ayuda de un gps para consultar las coordenadas UTM autorizadas mediante oficio resolutivo. Donde se encontrarán los puntos de los vértices y se señalarán en campo a través de balizas, cuerdas y cinta amarilla que delimitará cada área. De igual forma se instalarán **LETREROS** con la leyenda de área de conservación a fin de que estas áreas sean visibles por los visitantes y respeten dichas áreas. No se empleará rejas, postes de concreto ni ninguna delimitación física permanente.*  ***Figura 20.-** Ejemplo de la delimitación de las áreas de conservación con cuerdas, cintas y postes.* ***. 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	**El promovente manifestó en la respuesta a la prevención presentada lo siguiente:**

N°	CRITERIOS GENERALES	CONGRUENCIA
	para reducir afectaciones por el material extraído, como puede ser su reutilización en las propias actividades constructivas.	*Se dará cumplimiento, ya que se contempla la excavación para la instalación del ETAR RM-1600, de las dos cisternas y de la piscina proyectada; por lo que el suelo que será extraído se utilizará para las labores de cimentación y aquella restante, se distribuirá en las áreas proyectadas como áreas verdes o de conservación para pr0mover su reintegración al suelo.* **SE CUMPLE CON EL CRITERIO.**
9	Todo proyecto, obra o actividad deberá privilegiar su desarrollo en terrenos eriales y preferentemente forestales y en última instancia sobre terrenos forestales previa autorización de la autoridad competente.	*El predio del proyecto NO cuenta con vegetación forestal en su interior, ya que solo se presentan individuos herbáceos y arbustivos.* *De igual forma, el predio se encuentra entre construcciones urbanas tales como viviendas, comercios y vías de comunicación que han ejercido presión sobre la vegetación natural existente, por lo que actualmente no se considera vegetación forestal y se aprecia como vegetación secundaria remanente de vegetación de duna costera.* **SE 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, úvalas, 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.	**El promovente manifestó en la respuesta a la prevención presentada lo siguiente:** *En la superficie del predio donde se pretende la ejecución de las actividades del proyecto denominado "Casa Dunas" NO se localizan cenotes, poljes, uvalas, cuevas, grutas, humedales costeros.* **SE CUMPLE CON EL CRITERIO.**

N°	CRITERIOS GENERALES	CONGRUENCIA
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.	Por la ubicación del predio entre viviendas unifamiliares y comercios varios que cuentan con el abastecimiento de agua entubada por parte del puerto de Dzemul, se presume que, en la etapa de operación u ocupación de la vivienda unifamiliar sea fácil y accesible el abastecimiento de agua hacia el proyecto. Por lo que no se contempla la extracción de agua salobre. **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 promovente manifestó en la respuesta a la prevención presentada lo siguiente:** *Para el tratamiento de las aguas residuales que se genere por la operación de la vivienda unifamiliar denominada "Casa Dunas", se instalará un ETAR-RM01600. El ETAR RM-1600 es un equipo integral de tratamiento de las aguas residuales que es capaz de remover los* *contaminantes presentes en los desechos de aguas domésticas mediante sus tres etapas de tratamiento. Para más detalle ver anexo 3, Ficha técnica del ETAR RM-1600.* *Su efectividad recae en dos partes principales:* *1. Diseño optimizado para una fácil instalación y mantenimiento* *2. Empleo de bacterias Biodrop Drenajes.*

N°	CRITERIOS GENERALES	CONGRUENCIA
		 **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. g) Implementar diseños y estructuras constructivas que disminuyan la vulnerabilidad.	*A fin de disminuir la vulnerabilidad ante los eventos hidrometeorológicos extremos, se proyectó que la ubicación de la vivienda unifamiliar respecto a la disposición del terreno se encuentre a la misma distancia y ángulo de las construcciones colindantes, así mismo la ejecución del proyecto no contempla la fragmentación del ecosistema debido a que se mantendrá un área con su suelo y vegetación natural para que funja como cordón de vegetación para albergar flora y fauna nativa. De igual forma, se contempla la aplicación de un programa de reforestación de las áreas de conservación, a fin de esta funja como una cortina rompevientos y frene de alguna manera la fuerza de los vientos en temporada de nortes y huracanes..* **SE CUMPLE CON EL CRITERIO.**

N°	CRITERIOS GENERALES	CONGRUENCIA
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 promovente manifestó en la respuesta a la prevención presentada lo siguiente:** *En el caso particular del proyecto denominado "Casa Dunas", se contempla la aplicación de un programa de reforestación del área de conservación, con especies nativas propias de la zona de la zona costera de Dzemúl. A fin de contribuir con la recarga del acuífero y con el aumento en la diversidad de flora y la recolonización de la fauna nativa de la zona.* **SE CUMPLE CON EL CRITERIO.**

Así mismo, en la siguiente tabla se muestra la vinculación con los criterios del sector "Asentamientos Humanos" como uso del suelo propuesto por el proyecto.

VINCULACIÓN CON LOS CRITERIOS DEL SECTOR ASENTAMIENTOS HUMANOS		
N°	CRITERIOS	CONGRUENCIA
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.	*Se acatará lo que determine la autoridad competente.* **SE CUMPLE CON 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	*No aplica. El proyecto no contempla actividades que involucren plantas desalinizadoras.* **SE CUM-**

VINCULACIÓN CON LOS CRITERIOS DEL SECTOR ASENTAMIENTOS HUMANOS		
N°	**CRITERIOS**	***CONGRUENCIA***
	al manto salino, considerando su concentración y volumen, de modo que se minimice el impacto ambiental.	**PLE CON EL CRITERIO.**
4	Los proyectos de construcción y operación de desarrollos inmobiliarios y de turismo convencional que requieran consumo de agua, deberán contemplar medidas para la reducción del consumo como pueden ser captación de agua de lluvia, reuso de agua residual tratada (aguas grises) en riego de áreas verdes y otros usos que no requieran agua potable, instalación de sistemas ahorradores de agua, empleo de vegetación nativa con bajo requerimiento de agua en sus áreas verdes.	**El promovente manifestó en la respuesta a la prevención presentada lo siguiente:** *El proyecto contempla la construcción y operación de una vivienda unifamiliar de planta baja y primer nivel cimentada, la cual requerirá de la dotación de agua para sus actividades domiciliarias en sí tales como: ducha, uso del inodoro, uso de la tarja en el área de cocina, lavabo sanitario, lavado de utensilios de cocina, limpieza general de la vivienda, lavado de vehículos, riego de la flora presente en las áreas verdes y de conservación, lavado de ropa, entre otros. Por lo que se hará del conocimiento del promovente acerca de su obligación ambiental y se le orientará en la implementación de sistemas ahorradores de agua tales como regaderas y llaves de agua con filtro a fin de mejorar la presión del agua y utilizar menor cantidad en las actividades de la vivienda y la instalación de inodoros ahorradores.* *De igual forma se brindará información acerca de la mejor forma de adecuar la azotea de la vivienda para promover la captación de agua pluvial y su redirección a las áreas de la vivienda donde pueda ser utilizada tales como: área de lavado de ropa, limpieza general de la vivienda, lavado de los vehículos, riego de las áreas verdes, entre otros.* *Adicional a lo anterior, durante la temporada de secas, donde la captación de agua pluvial sea nula; se promoverá el uso del agua proveniente del*

VINCULACIÓN CON LOS CRITERIOS DEL SECTOR ASENTAMIENTOS HUMANOS		
N°	**CRITERIOS**	***CONGRUENCIA***
		ETAR RM-1600. La cual podrá ser usada en actividades de limpieza general de la vivienda y para el riego de las áreas verdes. De tal manera, se contribuirá a la reducción del uso de agua proveniente de la red municipal del puerto. **SE CUMPLE CON 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.	**El promovente manifestó en la respuesta a la prevención presentada lo siguiente:** *En el interior del predio donde se pretende la construcción del proyecto "Casa Dunas" NO se localizan humedales.* **SE CUMPLE CON 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.	**El promovente manifestó en la respuesta a la prevención presentada lo siguiente:** *Se da por entendido este criterio y se dará cumplimiento manteniendo la zona norte del predio como área de conservación, manteniendo el área más cercana hacia la zona de playa libre de construcción. dando el cumplimiento.* **SE CUMPLE CON EL CRITERIO.**
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.	*Se da por cumplido este criterio ya que, como se mencionó con anterioridad el predio del proyecto se localiza en segunda fila respecto a la línea de costa, esto es; a más de 80 m en línea de costa. Por lo que la construcción de la vivienda unifamiliar se contempla con cimentación.* **SE CUMPLE CON EL CRITERIO.**

VINCULACIÓN CON LOS CRITERIOS DEL SECTOR ASENTAMIENTOS HUMANOS		
N°	**CRITERIOS**	***CONGRUENCIA***
	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.	
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 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.	*Como se mencionó con anterioridad el predio del proyecto se localiza en segunda fila respecto a la línea de costa, esto es; a más de 27 m en línea de costa. Por lo que la construcción de la vivienda unifamiliar no ocupará zona de anidación de tortugas, sin embargo; se hará del conocimiento del promovente de las acciones o actividades que deberá realizarse para contribuir con la conservación de la tortuga marina tales como: no dejar residuos sólidos no peligrosos en la zona de playa cuando la visiten y notificar a la autoridad competente en caso de avistamiento de tortuga marina en la playa o bien en caso de detectar vehículos transitando en zona de anidación.* ***SE CUMPLE CON EL CRITERIO.***

VINCULACIÓN CON LOS CRITERIOS DEL SECTOR ASENTAMIENTOS HUMANOS		
N°	**CRITERIOS**	***CONGRUENCIA***
	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.	*Se da por entendido este criterio. Para el cumplimiento de este criterio se tiene que la "Casa Dunas" se construirá sobre pilas de cimentación a una distancia mayor de 27 m desde la zona de playa, manteniendo libre la cresta de la duna.* **SE CUMPLE CON 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 aplica. No se realizará la ocupación de playa o duna por parte del proyecto.* **SE CUMPLE CON EL CRITERIO.**

VINCULACIÓN CON LOS CRITERIOS DEL SECTOR ASENTAMIENTOS HUMANOS		
N°	**CRITERIOS**	***CONGRUENCIA***
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 lectro domésticos 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.	**El promovente manifestó en la respuesta a la prevención presentada lo siguiente:** *Se cumple con el presente criterio toda vez que se dará cumplimiento a este criterio a través de la instalación de sistemas ahorradores de energía eléctrica tales como: focos y lámparas ahorradores, focos y lámparas led, focos y lámparas con sensor de movimiento, focos y lámparas solares, electrométicos eco amigables con el ambiente tales como refrigeradores, congeladores, horno de microondas, lavadoras, secadoras, cafeteras, aires acondicionados y calentadores tipo inverter. Estos últimos, ahorradores de energía eléctrica y menos contaminantes por su refrigerante amigable con el ambiente.* *De igual forma, el promovente contempla dentro de sus actividades, la instalación de 13 paneles solares para el ahorro de más del 70% de la energía eléctrica necesaria* para la operación de la vivienda unifamiliar. **. SE CUMPLE CON 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 da por entendido este criterio.* **SE CUMPLE CON 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:	*Se dará cumplimiento a través del cumplimiento de los incisos mencionados tales como: la ubicación del proyecto respecto a la disposición del terreno de modo que se encuentre a la misma distancia y disposición de las construcciones colin-*

VINCULACIÓN CON LOS CRITERIOS DEL SECTOR ASENTAMIENTOS HUMANOS		
N°	**CRITERIOS**	***CONGRUENCIA***
	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.	*dantes, la ejecución del proyecto no contempla la fragmentación de ecosistemas debido a que el proyecto contempla mantener un área de conservación continuo, a fin de mantener el paso libre de la fauna y el cordón de vegetación.* *El proyecto contempla la aplicación de un programa de reforestación de las áreas verdes y de conservación, a fin de compensar la pérdida de cobertura vegetal por el desplante.* **SE CUMPLE CON 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.	*Se da por entendido.* **SE CUMPLE CON 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.	*Se da por entendido.* **SE CUMPLE CON EL CRITERIO.**

A continuación, se presentarán los criterios ambientales aplicables a la **UGADZE01_BAR-C3-R:**

UGADZE01_BAR-C3-R	
CRITERIO AMBIENTAL	**VINCULACIÓN CON EL PROYECTO**
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.	*No aplica este criterio ya que el proyecto de interés NO pretende la extracción de sal, cultivo de artemia o de acuacultura entre sus actividades.* **SE CUMPLE CON 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 y Transportes, y en aquellas que se encuentren en áreas naturales protegidas, deberán contar con la autorización de la dirección de la reserva.	*No aplica este criterio, ya que el proyecto de interés NO pretende la extracción de arena entre sus actividades.* **SE CUMPLE CON 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 y que no fragmenten el ecosistema.	*Para el cumplimiento de este criterio se tiene que el presente proyecto consistente en la construcción y operación de una vivienda unifamiliar contempla la delimitación de los límites del predio total con la presencia de la vegetación presente en las áreas verdes, así como de las áreas de conservación, esto es; tal delimitación consistirá en cerco vivo de especies nativas propias de la zona del predio.* **SE CUMPLE CON 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	*Se da por entendido este criterio. Sin embargo, el proyecto consistente en la construcción y operación de una vivienda unifamiliar NO pretende la instalación de ninguna estructura de ese tipo.* **SE CUMPLE CON EL CRITERIO.**

UGADZE01_BAR-C3-R	
CRITERIO AMBIENTAL	**VINCULACIÓN CON EL PROYECTO**
Naturales y a la presentación de un programa de monitoreo y mantenimiento de transporte litoral de sedimentos.	
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.	*Se da por entendido este criterio. Sin embargo, el proyecto consistente en la construcción y operación de una vivienda unifamiliar NO pretende la instalación de ninguna construcción en dichas zonas.* **SE CUMPLE CON 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 para ampliación, remodelación, o reconstrucción de edificaciones preexistentes, los cuales también requerirán de una evaluación en materia de impacto ambiental.	*Se da por entendido este criterio.* *Adjunto a este estudio se puede consultar el plano general del proyecto donde se realiza la delimitación de la zona federal marítimo terrestre, así como la primera duna (anexo 2)* *El proyecto no contempla la nivelación ni la destrucción de la primera duna, respetando la vegetación rastrera y el matorral costero existente en la duna de la playa.* **SE CUMPLE CON EL CRITERIO.**
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 ve-	*Se da por entendido este criterio. La "Casa Dunas" se edificará sobre pilas de cimentación a fin de proteger el suelo natural.* **SE CUMPLE CON EL CRITERIO.**

UGADZE01_BAR-C3-R	
CRITERIO AMBIENTAL	**VINCULACIÓN CON EL PROYECTO**
getación, previa evaluación en materia de impacto ambiental.	
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.	*Con base en las visitas realizadas en el predio de interés se puede observar la primera duna bien definida, por lo que no resulta necesario incluir trampas de arena. Por otro lado, la vegetación que se observa en la primera duna por fuera de los límites del predio del proyecto se aprecia escasa; por lo que el proyecto contempla la aplicación de un programa de reforestación de la zona norte del predio que colinda con la zona de la primera duna. Por lo que se contempla el cumplimiento de este criterio.* **SE CUMPLE CON EL CRITERIO.**
22: Las construcciones en la barra arenosa de tipo habitacional, turístico, comercial y de servicios deberán sujetarse al procedimiento del cálculo de la capacidad de carga (anexo I), se podrá exceptuar los resultados del anexo I en los predios cuya capacidad de carga sea menor que el resultado del estudio de contexto. Las construcciones se apegarán a los reglamentos de construcción municipales, en su caso. En paisajes fuera de la barra arenosa, los desarrollos de tipo habitacional, turístico, comercial y de servicios no requerirán del análisis del anexo I. En todos los casos se requerirán evaluaciones de impacto ambiental.	*Con base al cálculo de capacidad de carga realizado al predio con respecto a la superficie total del mismo, se obtuvo como resultado que se podrá ocupar hasta un total de **212.5 m²**, lo que equivale al 42.5% de la superficie total del predio. Por lo que, se contempla como criterio cumplido ya que el desarrollo de la vivienda unifamiliar se llevará a cabo en un total de **198.06 m²** considerando la superficie de construcción, lo cual equivale al **39.6%** de la superficie total del predio.* **SE CUMPLE CON EL CRITERIO.**
23: El diseño por viento de las construcciones en la barra arenosa deberá considerar velocidades de 250 km/h.	*Se da por cumplido este criterio a través de los planos del proyecto adjuntos en el presente estudio, donde se puede observar las alturas y diseño de la vivienda unifamiliar acorde a los vientos de hasta 250 km/h.* **SE CUMPLE CON EL CRITERIO.**
24: La altura máxima de los edificios construidos en la barra arenosa dentro del área que resulte del estudio de capacidad de carga determinada por el anexo I o el estudio de contexto, será equivalente a la que determine el número máximo de lotes unifamiliares que pudiera establecerse en la superficie máxima de aprovechamiento	*En vista de que el proyecto consiste en la construcción y operación de una vivienda unifamiliar, la altura máxima que podrá tener será de 10 metros.* **SE CUMPLE CON EL CRITERIO.**

UGADZE01_BAR-C3-R	
CRITERIO AMBIENTAL	**VINCULACIÓN CON EL PROYECTO**
para el desarrollo, es decir el número de lotes máximo que puede ser distribuidos de manera horizontal o vertical. Se tomarán como base para este cálculo, los lotes con una superficie de 300 m2 y las restricciones por concepto de vialidades o circulaciones y áreas de destino o áreas comunes. Para el cálculo de altura en metros, se tomará como base que la altura máxima por piso se considerará de tres metros. En el caso de una vivienda unifamiliar, la altura máxima de dicha vivienda será de diez metros.	
25: Los desarrollos urbanos y turísticos sometidos a autorización de la autoridad competente deberán contar con un programa integral de manejo de residuos sólidos.	*Adjunto al presente estudio de impacto ambiental, se presenta un programa integral de manejo de residuos sólidos solicitado. Por lo que se da cumplimiento.* **SE CUMPLE CON 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.	*No se pretende la apertura de nuevos caminos de acceso a la playa, en vista de que actualmente se cuenta con varios accesos a la playa desde la vivienda.* *Estos caminos existentes, se aprecian de un ancho no mayor a 1.0 m y de forma serpenteada. Por lo que se aprecia el cumplimiento de este criterio.* **SE CUMPLE CON 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 200 m.	*Se acatará en todo momento este criterio. Los accesos a la playa serán con acceso público a la playa.* **SE CUMPLE CON EL CRITERIO.**
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 correspon-	*Se da por entendido la competencia de la Secretaría en cuanto a la restricción de áreas y horarios para el uso de vehículos. Cabe señalar que el promovente será informado acerca de la restricción del uso de vehículos en el área de playa en temporada de anidación de tortugas y otras acciones para la conservación de este grupo de*

UGADZE01_BAR-C3-R	
CRITERIO AMBIENTAL	**VINCULACIÓN CON EL PROYECTO**
diente a la primera duna costera, salvo en casos de inspección, vigilancia y emergencias.	*fauna marina.* **SE CUMPLE CON 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.	*Se hará del conocimiento del promovente acerca de los periodos de anidación de tortugas marinas en la costa, a fin de acatar todas las restricciones y obligaciones para evitar el daño a las tortugas marinas. Entre ellas la restricción de la iluminación directa hacia el mar y la playa durante la temporada.* **SE CUMPLE CON 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.	*No aplica este criterio, ya que el proyecto de interés no pretende conectar los cuerpos lagunares con el mar.* **SE CUMPLE CON 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.	*Se da por entendido. No se pretende la apertura de vialidades hacia la playa. Actualmente se cuenta con caminos de acceso a la playa, los cuales mantienen su composición natural de arena y con forma sinuosa.* **SE CUMPLE CON 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 federales y estatales correspondientes excepto en el caso que conlleve acciones de restauración de flujos hidráulicos en 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	*El proyecto de interés no pretende la construcción de nuevos caminos, ensanche, cambio de trazo o su pavimentación.* **SE CUMPLE CON EL CRITERIO.**

UGADZE01_BAR-C3-R	
CRITERIO AMBIENTAL	**VINCULACIÓN CON EL PROYECTO**
área libre de flujo y deben realizarse sobre pilotes y/ó puentes en los cauces principales de agua.	
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	*No aplica este criterio, ya que el proyecto de interés no contempla el aprovechamiento de especies silvestres.* **SE CUMPLE CON EL CRITERIO.**
47: Dada la vulnerabilidad y fragilidad del sitio, no se permite la construcción de campos de golf.	*No aplica este criterio, ya que el proyecto de interés no contempla la construcción de campos de golf.* **SE CUMPLE CON 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.	*Se da por cumplido este criterio ya que, dentro de los alcances del proyecto, se contempla la instalación de sistemas ahorradores de agua, de energía eléctrica, así como la operación de un ETAR RM-1600 para el control y manejo de las aguas residuales que se generen dentro de la vivienda unifamiliar.* **SE CUMPLE CON 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.	*Se acatará esta disposición en todo momento. Se hará del conocimiento del encargado de obra acerca de la prohibición de aplicar cualquier tipo de mantenimiento a la maquinaria y equipo en general dentro de las instalaciones del predio.* **SE CUMPLE CON EL CRITERIO.**
61: Dada la vulnerabilidad del territorio, se restringe la disposición final de residuos sólidos urbanos, de manejo especial, tóxicos, peligrosos y biológico-infecciosos.	*No aplica este criterio, ya que el proyecto de interés no contempla la disposición final de ningún tipo de residuo.* **SE CUMPLE CON 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.	*No aplica este criterio, ya que el proyecto de interés no contempla ninguna actividad pesquera.* **SE CUMPLE CON EL CRITERIO.**

UGADZE01_BAR-C3-R	
CRITERIO AMBIENTAL	**VINCULACIÓN CON EL PROYECTO**
64: No se permite el vertimiento de salmueras a los humedales, lagunas, manglares y blanquizales.	*No aplica este criterio, ya que el proyecto de interés no contempla el uso o vertimiento de salmueras.*

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:

"Se contempla la instalación de un Equipo De Tratamiento De Aguas Residuales o ETAR, para el control y manejo de las aguas residuales que se generen en la etapa de ocupación de la vivienda unifamiliar.
El ETAR RM-1600 es un equipo integral de tratamiento de las aguas residuales que es capaz de remover los contaminantes presentes en los desechos de aguas domésticas mediante sus tres etapas de tratamiento. Para más detalle ver anexo 3, Ficha técnica del ETAR RM-1600.
Su efectividad recae en dos partes principales:
1. Diseño optimizado para una fácil instalación y mantenimiento
2. Empleo de bacterias Biodrop Drenajes.

Es importante señalar que el ETAR RM-1600 se instalará por debajo del área de acceso a la vivienda; por lo que, la superficie que ocupará ya se encuentra registrada en la superficie de desplante de la vivienda unifamiliar". **SE CUMPLE CON LA NORMA.**

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:

"Como bien se sabe, la NOM-059-SEMARNAT-2010 identifica las especies que requieren acciones de protección y conservación. Por lo tanto, resulta imperativa su aplicación previa al inicio de todo proyecto

Por lo que, como una de las primeras acciones a realizar una vez obtenidas las autorizaciones correspondientes para la ejecución del proyecto, se realizarán dos actividades a saber: ahuyentamiento de fauna silvestre para la protección y conservación de la fauna; y el rescate de flora nativa para la protección y conservación de especies de flora dentro de alguna categoría de dicha NOM.

ACTIVIDADES DE AHUYENTAMIENTO DE FAUNA

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

• Revisión bibliográfica: Previo a las actividades de ahuyentamiento, se deberá realizar una revisión bibliográfica, con la cual se obtendrá información de la fauna presente en la zona; lo cual facilitará la selección de la mejor técnica de ahuyentamiento.

• Conocer los límites del predio: Otro punto importante es conocer los límites del predio, a fin de poder determinar la mejor técnica a emplear y sus alcances.

• Implementación de técnicas de ahuyentamiento: La o las técnicas seleccionadas a ejecutar deberán programarse hasta con 15 días de anticipación previo al inicio de las labores de preparación del sitio, a fin de promover el desplazamiento de la mayor cantidad de fauna hacia sitios libres de persona, maquinaria, material pétreo o vehículos.

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

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

Selección de la técnica de ahuyentamiento

Herpetofauna.

Los anfibios son organismos que presentan picos de actividad nocturno, mientras que los reptiles pueden tener actividad diurna y nocturna, por tal razón los ahuyentamientos deberán realizarse en dos jornadas: horas de mañana entre las 06:30 y las 10:00 horas y en la tarde entre las 18:00 y las 22:00 horas.

Para la herpetofauna se recomienda implementar las técnicas de: siluetas, sonidos, hormonas, trampas pozo, trampas Tomahawk y captura manual.

Avifauna.

Se debe tratar en lo posible que las aves abandonen el área que se va intervenir por sus propios medios y no mediante captura y reubicación. Esto debido a que las aves presentan cambios fisiológicos importantes ante la captura. Si ésta es prolongada, el cambio fisiológico en el ave puede generarle la muerte.

Solo se capturarán individuos cuyo comportamiento territorial esté causando que el individuo no abandone el área que se desea intervenir. Si este es el caso, los individuos deberán ser capturados utilizando redes de niebla y la manipulación del mismo deberá ser ejecutada por el biólogo.

Las aves tienen dos picos de actividad, uno en la mañana y otro en la tarde. En las horas de la mañana, el pico de actividad de las aves ha sido registrado desde la salida del sol hasta cuatro horas después, es decir, desde las 05:30 hasta las 09:30 horas. En la tarde, el pico de actividad de las aves se ha registrado como tres horas antes del ocaso, es decir desde las 13:00 hasta las 18:00 horas. Estos son los momentos en los que se debe realizar la actividad de ahuyentamiento.
Las aves en general responden de forma positiva a estímulos visuales, auditivos. Se recomienda implementar las siguientes técnicas de Siluetas, Cintas de papel metalizado, Humo, Sonido o Feromonas de depredadores.
La efectividad de la captura, dependerá del uso adecuado de las técnicas propuestas, y de los horarios de implementación.

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

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

Consideraciones generales
Cuando se identifique una madriguera, se debe escarbar e identificar si está siendo utilizada solamente como refugio o si en ella se encuentran crías o huevos, de los cuales se deberá hacer el rescate, junto con la madre en el caso de las especies que tienen cuidado parental. Los huevos deberán ser trasladados conservando el orden y polaridad de cada uno y tanto huevos como crías, podrán ser reubicados en una madriguera lo más parecida posible a la original que se encuentre en el área destinada para la liberación.
Una vez se establece que una madriguera está siendo usada solamente como refugio y no tiene crías, se puede ejercer el desplazamiento de los individuos adultos mediante el uso de ramas, medidas de perturbación del ambiente teniendo en cuenta todos los orificios de la madriguera para lograr la captura de individuos de manera eficiente. Todas las madrigueras, se crean activas o no, una vez se establezca con certeza que están completamente abandonadas (sin crías, huevos o adultos), se deben clausurar colapsándolas por completo y compactando el suelo, para evitar que vuelva a ser usada por otro animal mientras comienzan las labores de la obra o durante las labores de ahuyentamiento.

Descripción de las técnicas de ahuyentamiento más efectivas.
• Estimulo visual
-Siluetas
-Reflectores
-Papel metalizado (cintas de colores)
• Estimulo visual, olfativo y sensorial
-Humo

• Estimulo auditivo
-Reproducción de sonidos
• Estimulo olfativo
-Feromonas

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

• Revisión bibliográfica: Previo a las actividades de rescate de los individuos que no pudieron ser desplazados, se deberá realizar una revisión bibliográfica, con la cual se obtendrá información de la fauna presente en la zona; lo cual facilitará la selección de la mejor técnica de rescate.
• Conocer los límites del predio: Otro punto importante es conocer los límites del predio, a fin de poder determinar la mejor técnica a emplear y sus alcances.
• Implementación de técnicas de rescate: La o las técnicas seleccionadas a ejecutar deberán programarse hasta con 15 días de anticipación previo al inicio de las labores de preparación del sitio, a fin de remover la mayor cantidad de fauna previo al ingreso de personal, maquinaria, material pétreo o vehículos.

9.8. Descripción del programa
• Actividades previas al proceso constructivo

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

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

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

En caso de que se presenten individuos adultos de fauna silvestre en las áreas que serán desmontadas, se ahuyentarán con ruido, evitando el uso de todo tipo de enceres que provoquen estallidos como cohetes, disparos con salvas, entre otros toda vez que di-

chas acciones pueden tener un efecto contraproducente en la fauna, pudiendo ocasionar reacciones de agresividad que concluyan en lesiones para la fauna, o para el personal que esté realizando la actividad.

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

Criterios para determinar las especies de vertebrados terrestres a rescatar:
• Revisión bibliográfica: Previo a las actividades de rescate de los individuos que no pudieron ser desplazados, se deberá realizar una revisión bibliográfica, con la cual se obtendrá información de la fauna presente en la zona; lo cual facilitará la selección de la mejor técnica de rescate.
• Conocer los límites del predio: Otro punto importante es conocer los límites del predio, a fin de poder determinar la mejor técnica a emplear y sus alcances.
• Implementación de técnicas de rescate: La o las técnicas seleccionadas a ejecutar deberán programarse hasta con 15 días de anticipación previo al inicio de las labores de preparación del sitio, a fin de remover la mayor cantidad de fauna previo al ingreso de personal, maquinaria, material pétreo o vehículos.

Criterios para determinar las especies de vertebrados terrestres a rescatar:

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

Con base en lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el **Artículo 8, párrafo segundo**, de la **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos** en relación a que a toda petición deberá recaer un acuerdo escrito de la autoridad a quien se

haya dirigido, la cual tiene obligación de hacerlo conocer en breve término al peticionario; los Artículos de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** que se citan a continuación: **Artículo 4**, que establece que la Federación ejercerá sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias previstas en dicho instrumento jurídico y en otros ordenamientos legales; **Artículo 5 fracción II**, el cual dispone que es facultad de la Federación la aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en dicha Ley, en los términos en ella establecidos, así como la regulación de las acciones para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realicen en bienes y zonas de jurisdicción federal; en la **fracción X del mismo Artículo** que dispone que es facultad de la Federación la evaluación del impacto ambiental de las obras y actividades a que se refiere el **Artículo 28** de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes; a lo establecido en el **primer párrafo del Artículo 28** que dispone que la Evaluación del Impacto Ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables, fracción **X.- Obras y actividades en humedales, ecosistemas costeros, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como sus litorales o zonas federales,** y **XIII** el cual determina que las obras y actividades que corresponden a asuntos de competencia federal, que puedan causar desequilibrios ecológicos graves e irreparables, daños a los ecosistemas, o **rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones jurídicas relativas a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente** requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría; en el **primer párrafo del Artículo 35** que dispone que una vez presentada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría iniciará el procedimiento de evaluación, para lo cual revisará que la solicitud se ajuste a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, e integrará el expediente respectivo en un plazo no mayor de diez días; en el **último párrafo** que dispone que la resolución que emita la Secretaría sólo se referirá a los aspectos ambientales de las obras y actividades de que se trate; en el **segundo párrafo del Artículo 35 Bis** que determina que la Secretaría podrá solicitar aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones al contenido de la manifestación de impacto ambiental que le sea presentada; de lo dispuesto en los Artículos del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental** que se citan a continuación: **Artículo 2: que establece que la aplicación de este Reglamento compete al Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en las fracciones I, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII del Artículo 3 a través de las cuales se definen diversos conceptos que aplicaron en este caso y para este proyecto; en la fracción I del Artículo 4** que dispone que compete a la Secretaría evaluar el impacto ambiental y emitir las resoluciones correspondientes para la realización de proyectos de obras o actividades a que se refiere el presente Reglamento, y en la **fracción VII** del mismo **Artículo 4 del Reglamento** que generaliza las competencias de la Secretaría; en el **apartado U fracción I** del **Artículo 5 del Reglamento** que dispone que las obras de infraestructuras urbanas que afecten los ecosistemas costeros requerirán de autorización en materia de impacto ambiental, en el primer párrafo del **Artículo 9** que dispone la obligación de los particulares para presentar ante la Secretaría una manifestación de impacto ambiental, en la modalidad que corresponda, para que ésta realice la evaluación del proyecto de la obra o actividad respecto de la que solicita autorización y el **Artículo 11** del mismo Reglamento que define cuando procede la presentación de una manifestación de impacto ambiental en su

modalidad regional y cuando procede en su modalidad particular; en los **Artículos 37 y 38** a través de los cuales establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría respecto de la participación pública y del derecho a la Información, en los **Artículos 44, 45, 46, 47, 48 y 49 del mismo Reglamento** a través de los cuales se establece el procedimiento que debe seguir la Secretaría para emitir la resolución sobre la evaluación del impacto ambiental del **proyecto** sometido a la consideración de esa autoridad por parte de la **promovente;** en el **Artículo 18 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal** que dispone que en el Reglamento Interior de cada una de las Secretarías de Estado, que será expedido por el Presidente de la República, se determinarán las atribuciones de sus unidades administrativas, en el **Artículo 26** que dispone que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales es una dependencia del Poder Ejecutivo de la Unión y del **Artículo 32 bis** que establece los asuntos que son competencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales dentro de las cuales destaca en su fracción XI la relativa a la evaluación y dictaminación de las manifestaciones de impacto ambiental; la **fracción X del Artículo 16** de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo** que dispone que la Administración Pública Federal en sus relaciones con los particulares, tendrá la obligación de dictar resolución expresa sobre la petición que le formulen y que en este caso tal petición se refiere a la evaluación del impacto ambiental del **proyecto;** de los **Artículos 41 y 42 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales** que establecen y definen las facultades genéricas y específicas tienen las Oficinas de Representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y en el **Artículo 42 fracción XXXV inciso C** que establece que esta Oficina de Representación tiene la atribución de evaluar y resolver las manifestaciones de impacto ambiental de las obras y actividades competencia de la Federación y expedir, las autorizaciones para su realización, así como lo establecido en la Norma Oficial Mexicana: **NOM-059-SEMARNAT-2010** que determina las especies y subespecies de flora y fauna silvestres terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas y las sujetas a protección especial; así como lo dispuesto en el Decreto 160/2014 por el que se formula y expide el **Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán**, publicado en el Diario Oficial del Gobierno del Estado de Yucatán el 20 de Marzo de 2014, y modificado el 14 de octubre de 2015 y el **Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Yucatán,** Decreto 692/2023 publicado en el diario oficial del Gobierno del Estado de Yucatán el 05 de diciembre de 2023. Por todo lo antes expuesto, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este proyecto, esta Oficina de Representación en el Estado de Yucatán en el ejercicio de sus atribuciones, determina que el **proyecto,** objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento es ambientalmente viable, por lo tanto, ha resuelto **AUTORIZARLO DE MANERA CONDICIONADA**, debiéndose sujetar a los siguientes

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 **"CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR DE DOS PLANTAS DENOMINADA CASA DUNAS, A UBICARSE EN UN PREDIO RÚSTICO MARCADO CON EL TABLAJE CATASTRAL #0101799, EN LA LOCALIDAD DE DZEMÚL, YUCATÁN", que Consiste en la construcción y operación de una vivienda unifamiliar de dos plantas a ubicarse en el Tablaje Catastral #0101799 con una superficie total de 500.00 m² de la localidad y municipio de Dzemúl, Estado de Yucatán.** Ubicado en las siguientes coordenadas:

VERTICE	X	Y
1	X=247068.9427	Y=2359918.4377
2	X=247078.8237	Y=2359920.0125
3	X=247070.4453	Y=2359969.2836
4	X=247060.5666	Y=2359967.7311
1	X=247068.9427	Y=2359918.4377

Dimensiones del proyecto

De acuerdo con lo manifestado por el promovente en su Información adicional presentada, las obras que se pretenden realizar para el proyecto tendrán las siguientes dimensiones:

CONCEPTO		M2	%
Área verde	AV1	46.12	9.224
	AV2	3.48	0.696
	AV total	**49.6**	**9.92**
Desplante	vivienda	180.22	36.044
	Etar	15.37	3.074
	cisternas	2.5	0.5
	desplante total	**198.09**	**39.618**
Área de conservación	AC1	252.31	50.462
	AC total	**252.31**	**50.462**
PREDIO TOTAL		**500**	**100**

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 pretendan desarrollarse en sitios en los que por su interacción los diferentes componentes ambientales regionales, se prevean impactos acumulativos, sinérgicos o residuales, significativos o relevantes, susceptibles de ocasionar la destrucción, el aislamiento o la fragmentación de los ecosistemas. Ello, pues sólo haciendo una evaluación holística e integral se puede determinar si se autoriza o niega la obra, actividad o proyecto y, en caso de autorizarla, si sujeta su realización a la modificación del proyecto o al establecimiento de medidas adicionales de prevención y mitigación que tengan por objeto evitar, atenuar o compensar los impactos ambientales adversos susceptibles de ser producidos. Además, sólo bajo un análisis integral y completo, se pueden fijar las condiciones y requerimientos *ad hoc* que deban observarse tanto en la etapa previa al inicio de la obra o actividad como en sus etapas de construcción, operación y abandono, garantizando así una adecuada protección al medio ambiente. Sirve de apoyo lo anterior, la Jurisprudencia 1a./J. 13/2022 (11a.), sustentada por la Primera Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación y consultable en la Gaceta del Semanario Judicial de la Federación de la Undécima Época, libro 12, abril de 2022, tomo II, página 848, cuyo rubro indica: "MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL. SU EVALUACIÓN HOLÍSTICA E INTEGRAL CON BASE EN EL PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO ESTABLECIDO PARA TAL EFECTO EN LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE, ASÍ COMO EN SU REGLAMENTO EN MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL, GARANTIZA UNA ADECUADA PROTECCIÓN AL AMBIENTE"

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.

[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



Vértice		
1	X=247068.9427	Y=2359918.4377
2	X=247078.8237	Y=2359920.0125
3	X=247070.4453	Y=2359969.2836
4	X=247060.5666	Y=2359967.7311
1	X=247068.9427	Y=2359918.4377

Figura II.3. Ubicación del predio del proyecto y coordenadas TM de sus vértices.

CONSUMO HÍDRICO

El promovente manifestó en su respuesta a prevención presentada lo siguiente:

El consumo humano hídrico en su etapa de preparación del sitio y construcción será únicamente potable para consumo de los trabajadores. Y se obtendrá a través de garrafones de 20 L que serán adquiridos en las tiendas de autoservicio más cercanos.

*El consumo hídrico en la etapa de construcción de una vivienda unifamiliar varía significativamente, pero se estima alrededor de 686 litros por metro cuadrado construido, por lo que se estima un consumo hídrico en la etapa de construcción del proyecto de **135,889.74 litros**. Esto tomando en cuenta que el agua se utiliza directamente en la mezcla de materiales como el hormigón y el mortero, en la limpieza de herramientas y la obra, y en el riego de encofrados.*

En la etapa de operación, se estima un consumo hídrico de 240 L por persona al día, por lo que; si consideramos 4 habitantes en la vivienda unifamiliar, se tiene un total de 960 l por persona al día. Esto considera el consumo del agua en el uso del inodoro, lava-manos, regadera, entre otros.

Para el almacenamiento de agua potable de consumo humano en el proyecto se habilitara una cisterna de 1.5 m2 (marca Rotoplas) con una capacidad de 750 L que se pretende instalar para el acopio del agua provenientes de pipas de agua potable compradas, y de igual manera se habilitara una cisterna de agua pluvial que se ubicará por debajo del área de servicios y contará de igual forma con una superficie total de 1.0 m2 (marca Rotoplas, de 450 litros) para ambas cisternas, por lo que el área que ocupará las cisternas, ya está contemplada en el cuadro de áreas presentado en el cap II. En el ***Anexo 2-Plano final del proyecto****, se puede consultar las coordenadas de ubicación de la cisterna).*

Los Costos asociados al suministro, conducción, almacenamiento y tratamiento del agua, sacando un balance para el proyecto serían los siguientes.

Concepto	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Tubería de plomería hidráulica	300 m	$180.00	$54,000
Tubería de plomería sanitaria	100 m	$250.00	$25,000
DLD 14 e instalación	1	$48,000.00	$48,000.00
Cisterna potable	1	$1,500.00	$1,500.00
Cisterna pluvial	1	$1,500.00	$1,500.00
Bombas de cisternas	2	$2,500.00	$2,500.00
Total			**$135,000.00**

Con respecto la piscina considerando que la misma ocupara una superficie de 19.36 m2, a una profundidad promedio de 1.20 m entonces calculamos que el volumen de agua a requerir la piscina es de 23.232 m3, que como se menciona en los siguientes apartados recibirá un tratamiento constante y biodegradable que permita utilizar el agua para el riego de las áreas verdes, cuando se tenga un recambio de agua gradual en la piscina.

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

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

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

Elementos de la recirculación del agua

La motobomba

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

El filtro

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

El desnatador

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

Dren de fondo

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

Las boquillas de retorno

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

Pasos de la recirculación del agua

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

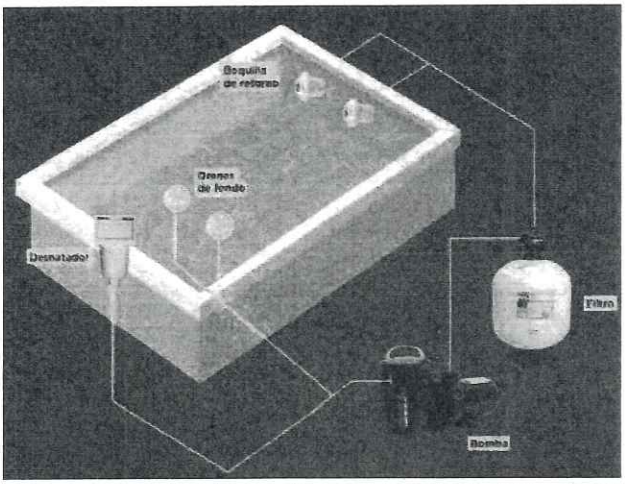


Figura 5.- *Proceso de recirculación del agua para la limpieza de una piscina.*

SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

El promovente manifestó en su respuesta a prevención presentada lo siguiente:

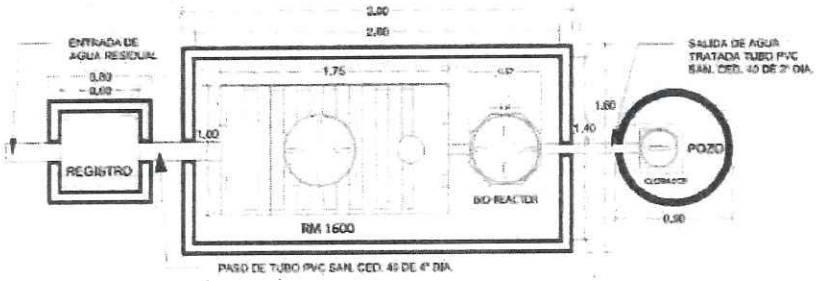
Se contempla la instalación de un Equipo De Tratamiento De Aguas Residuales o ETAR, para el control y manejo de las aguas residuales que se generen en la etapa de ocupación de la vivienda unifamiliar.

El ETAR RM-1600 es un equipo integral de tratamiento de las aguas residuales que es capaz de remover los contaminantes presentes en los desechos de aguas domésticas mediante sus tres etapas de tratamiento. Para más detalle ver anexo 3, Ficha técnica del ETAR RM-1600.

Su efectividad recae en dos partes principales:
1. Diseño optimizado para una fácil instalación y mantenimiento
2. Empleo de bacterias Biodrop Drenajes.

Equipo de Tratamiento para Aguas Residuales RM - 1600		
		
Trampa de sólidos y grasas	Zona de biodegradación y clarificacion	Desinfección
✓	✓	✓


ENTRADA DE AGUA RESIDUAL
N.P.T. ±0.00
SALIDA DE AGUA TRATADA TUBO PVC SAN. CED. 40 DE 2" DIA.
CLORADOR
REGISTRO
0.60
1.00
0.80
POZO
TERRENO NATURAL
PASO DE TUBO PVC SAN. CED. 40 DE 4" DIA.
BASE DE TERRENO NATURAL COMPACTADO ESCOMBRO FINO Y POLVO


3.00
2.80
ENTRADA DE AGUA RESIDUAL
0.80
0.60
1.75
SALIDA DE AGUA TRATADA TUBO PVC SAN. CED. 40 DE 2" DIA.
1.60
1.00
1.40
REGISTRO
POZO
CLORADOR
BIO REACTOR
RM 1600
0.90
PASO DE TUBO PVC SAN. CED. 40 DE 4" DIA.

El sistema cuenta con tres estructuras principales para su funcionamiento, en las cuales recaen el tratamiento de aguas optimizado a las necesidades de las residencias.

Tratamiento	Aplicación	Descripción
Primario	Trampa de amortiguamiento	Separa las grasas y aceites del agua sanitaria, mejorando su descomposición en el sistema; retiene los sólidos y sedimenta los lodos descomponiéndolos.
Secundario	Zona de biodegradación	Sistema de remoción por adición de microorganismos con alta tasa de degradación de materia orgánica. La biopelícula por multicapas genera diferentes procesos biológicos para la degradación de contaminantes.
Terciario	Clorador	Desinfecta por medio de pastilla de cloro para eliminar los microorganismos patógenos y sedimentos residuales.

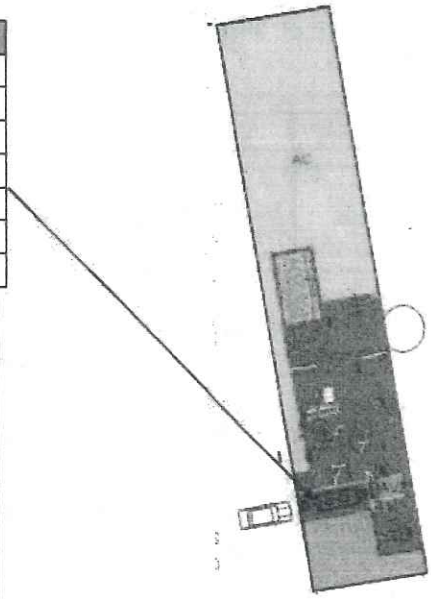
El ETAR RM-1600 estará ubicado por debajo del área del estacionamiento y su tubería final estará conectada a la tubería de la vivienda a fin de poder utilizar las aguas tratadas para el riego de las áreas verdes, lavado de pisos, lavado de vehículos, entre otros.

El ETAR RM-1600 estará ubicado en las coordenadas siguientes:

El ETAR RM-1600 estará ubicado en las coordenadas siguientes:

ÁREA DE ETAR RM-1600		
VERTICE	X	Y
1	X=247067.4951	Y=2359926.9572
2	X=247070.9000	Y=2359927.5447
3	X=247073.5618	Y=2359927.9973
4	X=247073.9809	Y=2359925.5327
5	X=247067.9123	Y=2359924.5015
1	X=247067.4951	Y=2359926.9572





Es importante señalar que el ETAR RM-1600 se instalará por debajo del área de acceso a la vivienda; por lo que, la superficie que ocupará ya se encuentra registrada en la superficie de desplante de la vivienda unifamiliar, en el ***anexo 3*** *se puede observar la ficha técnica de la planta de tratamiento considerada para el proyecto.*

PROFUNDIDAD MÁXIMA DE LAS EXCAVACIONES

Con respecto el sistema constructivo adoptado por el proyecto en su etapa de excavaciones, básicamente se limitarán a 1.5 metros de profundidad implementado un desplante tradicional, conformado por roca caliza, cemento y dados de cimentación que refuercen los vértices de la casa habitación, siendo que con esta profundidad de excavación por ningún motivo de comprometerá el nivel freático en la zona.

Es importante manifestar que a menar de refuerzo para el desplante del proyecto se implementarán de igual manera zapatas corridas en zonas donde el proyecto estructural lo requiera, siendo que de acuerdo al estudio de mecánica de suelos, el perfil estratigráfico indica que la zona de excavación se realizara a nivel de arena suave, puedo que la arena con conchuela está por debajo del nivel freático y en todo momento se evitara su afectación.

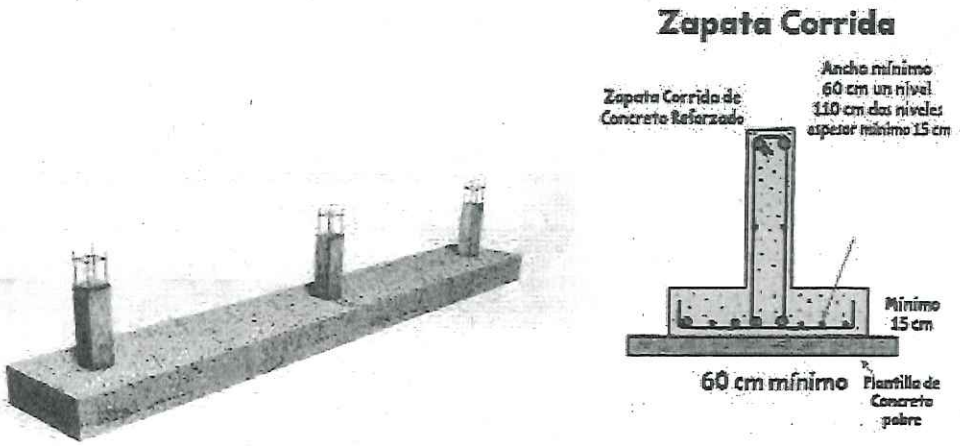


Figura 8. *Ejemplo de zapatas corridas que se implementarían como soporte estructural a la vivienda considerándose cimentaciones a 90 cm de profundidad.*

La profundidad máxima de las excavaciones correspondientes a la piscina.

De manera generalizada y como un formato cultural y arquitectónico adoptado para Yucatán, las piscinas tradicionales familiares no sobrepasan los 1.50 de profundidad siendo la profundidad estándar de 1.20 metros de tal manera que las excavaciones previstas para la piscina no sobrepasan los 90 cm de profundidad puesto que por encima del suelo natural la piscina sobresaldrá 30 cm del suelo natural adicionales para compensar la excavación escasa en la zona, evitando en todo momento tocar o afectara el nivel freático registrado para el predio.

PROGRAMA DE TRABAJO

Para el desarrollo del proyecto se contempla un tiempo de construcción de 36 meses (3 años), esto previendo el desarrollo de las actividades preliminares hasta el término de los trabajos de construcción de la vivienda unifamiliar de dos plantas sobre pilotes.

Es importante resaltar que el desarrollo del presente programa se realizara después de obtener el resolutivo de autorización por parte de la SEMARNAT, siendo la etapa de preparación del sitio una de las primeras actividades a desarrollar. }

ACTIVIDADES	36 MESES (3 AÑOS)																																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Rescate de flora y actividades de ahuyentamiento																																				
Delimitación de áreas verdes y de conservación																																				
Instalación de la infraestructura de apoyo.																																				
Remoción de la vegetación en la huella de desplante																																				
Instalación de pilas de cimentación																																				
Excavación y construcción de la alberca y SITAR DLDL14																																				
Obra civil para el levantamiento de techos y paredes																																				
Instalación de sistemas hidráulico, sanitario, eléctrico, SITAR y cisterna																																				
Instalación de accesorios, pintura y acabados.																																				
Reforestación de áreas de conservación y áreas verdes.																																				

ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO

Esta etapa dará comienzo posterior a la obtención de los permisos e incluye la ejecución de seis actividades a saber: ahuyentamiento de fauna y rescate de flora, delimitación y marcaje de las áreas de construcción y conservación, instalación de equipo provisional, desmonte y despalme del área de desplante y, finalmente; la nivelación del terreno y actividades de topografía.

1. Ahuyentamiento de fauna y rescate de flora: Esta actividad de igual forma será realizada por la cuadrilla de trabajadores apoyados en equipo y herramientas tales como coas, machetes, megáfono y por medio de gritos para la generación de ruido durante una caminata alrededor del predio, a fin de promover el desplazamiento de la fauna silvestre que pudiese encontrarse en la superficie del predio; esto con la finalidad de evitar su daño o muerte.

De igual forma se contempla la ejecución de las obras de rescate y reubicación de flora con base en lo establecido en el programa de rescate y reubicación de flora y fauna adjuntado al presente documento en el anexo 4 Y 5.

2.-Delimitación y marcaje del área de desplante, áreas verdes y conservación: Esta acción será realizada por la cuadrilla de trabajadores, los cuales apoyados con el responsable de obra verificarán los planos, el oficio de autorización y las coorde-

nadas en el GPS a fin de realizar la correcta delimitación de cada área de la vivienda y posterior marcaje con cintas visibles a fin de respetar las superficies autorizadas mediante oficio.

3.-Instalación de equipo provisional: Esta actividad se considera el inicio de la aplicación de medidas de prevención y mitigación de los posibles impactos a generarse por la ejecución de la obra, ya que; contempla la instalación de letrinas portátiles para el correcto manejo de las aguas residuales que se generen durante todo el proyecto, la instalación de contenedores de residuos sólidos no peligrosos para el acopio temporal de los mismos, la instalación de un almacén temporal con materiales de fácil remoción para el resguardo de equipo y herramientas de los trabajadores a fin de no dejarlos sobre vegetación y/o suelo natural, y finalmente, la instalación de tapiales de madera para que funja como cortina rompevientos y evite la dispersión de polvos hacia las colindancias.

4.-Desmonte y despalme del área de desplante: Esta actividad se realizará de igual forma con ayuda de una cuadrilla de trabajadores y sus herramientas de bajo impacto tales como: coas, machetes y sierras eléctricas de banda; con los cuales realizarán el derribo de la vegetación incluida en las áreas de desmonte y se procederá al trozado de los mismos. A fin de depositarlos en las áreas destinadas como áreas de conservación. Es importante señalar que esta actividad se visualiza como una medida de prevención ya que no requerirá la operación de maquinaria pesada y, por lo tanto, no se incrementarán los niveles de humo, gases o ruido en la zona del proyecto.

ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

Esta etapa dará inicio con los trabajos para la fabricación de las pilas de cimentación que darán soporte a la vivienda; los cuales serán a base de cemento, grava, arena y agua; son comúnmente de secciones cuadradas que varían aproximadamente entre 250 mm a 450 mm con una longitud máxima de sección alrededor de 1 m. Según su mecanismo de transferencia de carga y la resistencia a la compresión, se utilizan pilotes de concreto armado con secciones cuadradas, circulares y rectangulares.

La *cimentación* es un grupo de elementos estructurales y su misión es transmitir las cargas de la construcción o elementos apoyados a este al suelo distribuyéndolas de forma que no superen su presión admisible ni produzcan cargas zonales. Debido a que la resistencia del suelo es generalmente menor que los pilares o muros que soportará, el área de contacto entre el suelo y la cimentación será proporcionalmente más grande que los elementos soportados.

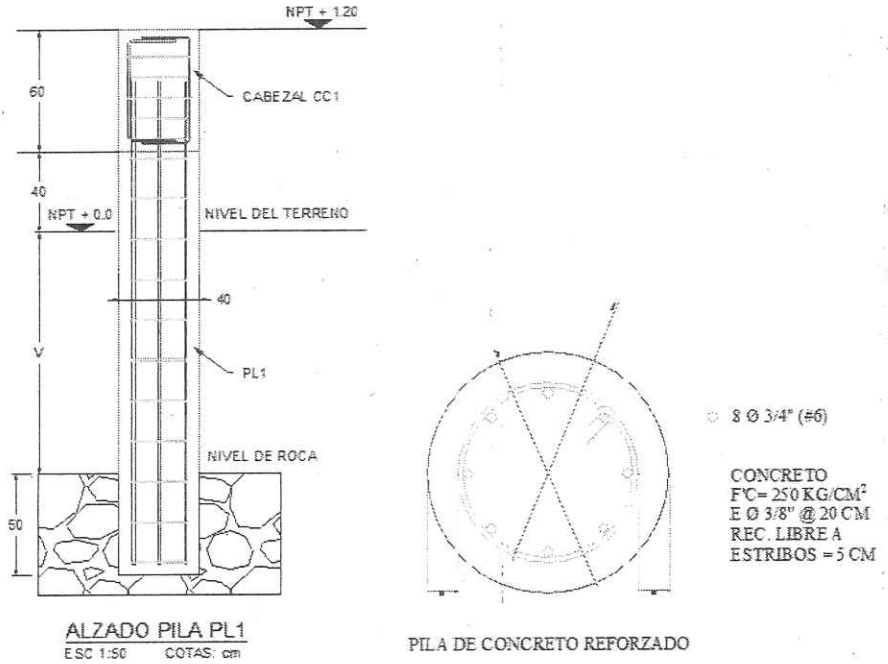


Figura II.10.- Ejemplo de las pilas de cimentación a realizar.

Esta actividad se ejecutará con el apoyo de maquinaria o empleando al personal, para la excavación dentro de las áreas previamente delimitadas en el trazo de la plantilla, hasta llegar a la roca sólida, a partir de la cual se iniciará la construcción de la cimentación. Se prevé utilizar que los cimientos estarán constituidos con piedra de la región unida con mezcla tipo mortero a base de cemento portland.

Para el *levantamiento de muros* se llevará a cabo empleando block de 15cm x 20cm x 40cm unidos con mezcla tipo mortero a base de cemento gris y polvo de piedra, también se ha considerado la instalación de columnas y travesaños que fungirán como estructura de refuerzo y que transferirán la carga de los muros hacia las columnas y pilotes principales distribuyendo de esta forma la carga estructura de toda la construcción. Las columnas y travesaños de refuerzo constarán de concreto armado, y reforzadas con varilla de acero, y malla electro-soldada que asegure una mayor resistencia al esfuerzo estructural.

Los *acabados de los muros* serán aplicados con masilla a base de mezcla tipo mortero con cemento gris o blanco, y polvo de piedra fino; de igual forma una vez concluido los acabados y tras haber esperado el tiempo adecuado para el curado de los

materiales se procederá a realizar la aplicación del sellador del tipo vinílica de marca COMEX u otra marca pero de calidad similar y acabado con pintura vinílica convencional o texturizado, en el caso del exterior se aplicará sellador reforzado y pintura vinílica para exteriores resistente a la salitre de la costa.

En cuanto a la *construcción de las losas*, será empleando viguetas pretensadas de calibre 12-5, y bovedilla de 15cm x 25cm x 56cm, sobre esta estructura se realizará el colado o vertido de concreto reforzado de perfil F.C., con resistencia igual o superior a 150 kg /cm^2, de igual forma debido a que la construcción será piloteada, se ha previsto el empleo de malla de acero electro-soldada, sobre la bovedilla para proveer de mayor resistencia a la losa, una vez que haya transcurrido el tiempo adecuado para el curado del concreto se procederá la aplicación de un acabado de calcreto, sobre el cual se realizará la instalación de los pisos de cerámica.

En cuanto al *sistema eléctrico* se empleará un tablero central de tipo QO2, que permita la distribución adecuada de cada uno de los circuitos eléctricos a partir de la alimentación principal brindada por la red de comisión federal de electricidad. De igual manera cabe mencionar que para la instalación de los circuitos se empleará poliducto corrugado con cable guía de 3/4" que contendrán en su interior los cables de los circuitos eléctricos. Los cables por su parte serán del tipo AWG en calibres variables desde 8 hasta el 14 dependiendo del tipo de circuito, y el balance de carga que le corresponda; para las salidas eléctricas se emplearán apagadores convencionales y contactos polarizados, con sistema de tierra física.

El sistema de puesta a tierra consistirá en una varilla copperwelde, enterrada por debajo del nivel natural del sustrato, y unida al tablero principal mediante cable AWG N°2 desnudo, a partir del cual se distribuirán el sistema de puesta a tierra hacia cada una de las salidas mediante cable AWG N°14 desnudo. En cuanto a los circuitos eléctricos tendrán uso convencional con tensión nominal de 120 V y 50hz- 60hz, sin embargo, se considera como factible la instalación de circuitos para el uso exclusivo de sistemas de acondicionamiento del clima, o aires acondicionados del tipo de domestico que suelen trabajar con una tensión nominal de 220 V y 50 hz – 60 hz.

Con respecto a los *sistemas hidráulicos* como ya se ha mencionado se considera el sistema hidráulico de abastecimiento consistente en una cisterna o tanque, el cual recibirá el vital líquido de la red municipal de agua y un tanque elevado que será llenado con ayuda de una bomba periférica de ¾ HP que se encargará de subir el vital líquido. Aunado a esto se ha previsto la instalación de un sistema suavizador de agua, que funciona como filtro contribuyendo a reducir el exceso de carbonatos presentes en el agua de la región, así como la instalación de un sistema hidroneumático, que permita presurizar la red de suministro, lo cual contribuye al manejo eficiente del agua a través del uso de llaves y accesorios ahorradores.

Instalación del sistema para el tratamiento de las aguas residuales.

Se contempla la instalación de un Equipo De Tratamiento De Aguas Residuales o ETAR, para el control y manejo de las aguas residuales que se generen en la etapa de ocupación de la vivienda unifamiliar.

El ETAR RM-1600 es un equipo integral de tratamiento de las aguas residuales que es capaz de remover los contaminantes presentes en los desechos de aguas domésticas mediante sus tres etapas de tratamiento. Para mas detalle ver anexo 3, Ficha técnica del ETAR RM-1600.

Su efectividad recae en dos partes principales:

1. Diseño optimizado para una fácil instalación y mantenimiento
2. Empleo de bacterias Biodrop Drenajes.
3.



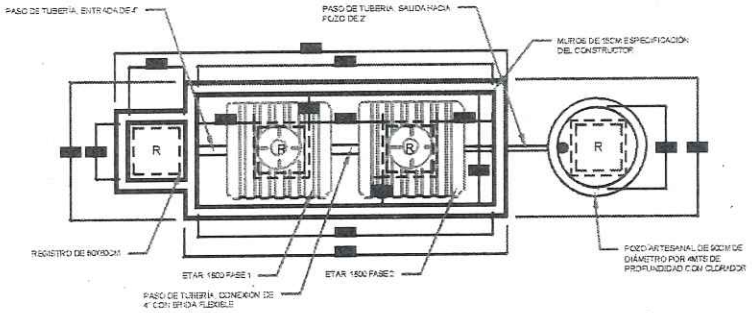


Tabla II.11. Detalle del equipo de tratamiento de aguas residuales propuesta para la "Casa Dunas".

El ETAR RM-1600 estará ubicado por debajo del área del estacionamiento y su tubería final estará conectada a la tubería de la vivienda a fin de poder utilizar las aguas tratadas para el riego de las áreas verdes, lavado de pisos, lavado de vehículos, entre otros.

- *Instalación de accesorios, pintura y limpieza general*

La instalación de accesorios se refiere a la instalación de puertas, ventanas, muebles y accesorios de baño, muebles y accesorios de cocina. Así mismo, en este apartado se contempla la pintura y limpieza general de la vivienda para su entrega a los respectivos dueños. En cuanto a la instalación de equipos de uso de energía eléctrica y uso de agua, se tiene que estos serán para promover el ahorro y las buenas prácticas de energías.

Sistemas ahorradores de agua: De tal manera que, se instalarán equipos ahorradores de agua tales como: aireadores para grifos, los cuales contienen unos pequeños orificios en el anillo de salida donde además del agua deja pasar el aire, el cual reduce la cantidad de agua que sale del grifo, pero brindando mayor presión de salida. Esto beneficiará en que se estará obteniendo el chorro de agua con fuerza necesaria para el lavado de manos, rostro, enjuagar objetos de limpieza, lavado de dientes y demás; sin aumentar la cantidad de esta. Por lo que se dispondrá de este equipo en cada uno de los lavabos de baños y cocinas. De Igual forma se dispondrán de cabezales de duchas ahorradores, los cuales funcionan como el anterior, ya que contienen orificios más pequeños que brindan un efecto de dispersor promoviendo la salida del agua menor que en regaderas convencionales, pero a mayor presión. Brindando un confort al momento del baño. También se instalarán inodoros ahorradores. Estos inodoros funcionan igual de bien que uno convencional solo que a menor consumo de agua por cada descarga. Esto es, los inodoros convencionales mantenían una descarga de 9-12 litros; en los inodoros ahorradores de doble pulsador, la descarga grande es de 6 litros y la pequeña es de 3 litros.

Sistemas ahorradores de energía: Se dispondrá de focos ahorradores tipo led en las áreas de cada área de la vivienda, a fin de proporcionar luz, pero a menor consumo de watts. De igual forma, se distribuirán de manera óptima en los sitios de mayor uso tales como cocina y comedor; a fin de minimizar el uso de varias lámparas o focos para alumbrar un área determinada. Se dispondrán de focos con sensores de movimiento en algunas áreas tales como: estacionamiento, recibidor, comedor, sala y cocina; a fin de mantenerse apagados cuando no detecten movimiento. El uso de paneles solares disminuirá en gran medida el consumo de energía eléctrica de la vivienda.

- *Reforestación de las áreas verdes y de conservación*

Antes de finalizar las actividades de construcción se realizará la reforestación de las dos áreas vedes y el área de conservación, a fin de aumentar su diversidad y abundancia, para lo cual se emplearán especies propias de las zonas costeras, todo

con la finalidad de hacer sintonía con el paisaje natural de la costa. Cabe señalar que esta actividad se desarrollara por personal capacitado. **Ver anexo 7**, Programa de reforestación de las áreas verdes y de conservación.

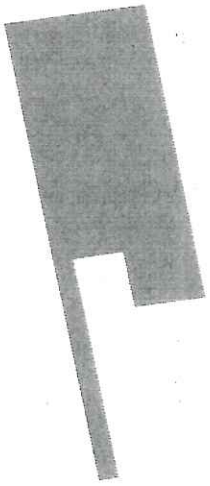
ETAPA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Para la presente etapa se considera la ocupación y la operación de la vivienda unifamiliar, la intensidad de la operación ira en función del número de ocupantes (aprox. 4) y el tiempo de ocupación (época de vacaciones), de manera que los residuos generados por la operación serán poco significativos. Por su parte se prevé que el uso de ventiladores y/o aires acondicionados estará limitado para días de extremo calor, ya que por su ubicación la dirección e incidencia del viento ocasionará una buena ventilación natural del interior. De igual forma se tiene que durante la luz del día, no será necesaria la utilización de energía eléctrica para la iluminación, utilizando ésta únicamente durante la noche y de manera intermitente. En lo que respecta al mantenimiento del sistema eléctrico, se considera el cambio de cables, reposición de lámparas y/o focos ahorrativos quemados, cambio de contactos, entre otros. El mantenimiento hidráulico-sanitario consistirá en la reposición de tuberías de p.v.c., de los baños, reparaciones de llaves o desagües, así como el mantenimiento periódico del ETAR RM-1600.

ÁREA DE CONSERVACIÓN

El proyecto pretende destinar un área de conservación, la cual cuenta con una superficie total de **252.32 m²**, ocupando el **50.46%** del predio, y se ubicará en la porción norte del área de desplante; de tal manera que se mantendrá la conectividad con los predios para que la fauna de la zona pueda transitar libremente y además permitirá la conservación de la vegetación costera. Cabe señalar que previo a los trabajos de construcción se realizara el acordonamiento de las áreas, con el fin de evitar su daño.

ÁREA DE CONSERVACIÓN		
VERTICE	**X**	**Y**
1	X=247074.6823	Y=2359944.3668
2	X=247070.4452	Y=2359969.2835
3	X=247060.5666	Y=2359967.7311
4	X=247067.1921	Y=2359928.7400
5	X=247068.4294	Y=2359928.9504
6	X=247065.2274	Y=2359947.7801
7	X=247068.9736	Y=2359948.4171
8	X=247069.8034	Y=2359943.5372
1	X=247074.6823	Y=2359944.3668



Bitácora: 31/MP-0017/02/26



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-0880/ 01563
Asunto: Resolutivo en Materia Ambiental

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

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

TERCERO.- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura que no esté listada en el término **primero** del presente oficio, sin embargo, en el momento que el **promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad, diferente a la autorizada, por si o por terceros, directa o indirectamente vinculados al **proyecto**, deberá solicitar a esta Oficina de Representación la definición de competencia y modalidad de evaluación del impacto ambiental para cada una de las obras y actividades que pretenda desarrollar. La solicitud contendrá un resumen general de los "subproyectos", con su ubicación exacta y condiciones ambientales presentes al momento de su solicitud. Posterior a ello y de ser el caso, deberá presentar a esta Oficina de Representación para su evaluación, la MIA-P respectiva.

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

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

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

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

CONDICIONANTES:

I.- GENERALES:

El **C. DANIEL HERNÁNDEZ GÓNGORA,** 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 **"CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR DE DOS PLANTAS DENOMINADA CASA DUNAS, A UBICARSE EN UN PREDIO RÚSTICO MARCADO CON EL TABLAJE CATASTRAL #0101799, EN LA LOCALIDAD DE DZEMÚL, YUCATÁN"**, así como de las condicionantes establecidas en la presente resolución, el **C. DANIEL HERNÁNDEZ GÓNGORA,** 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 500.00 m² que es la superficie total del predio durante toda la vida útil del proyecto.**
- **Utilizar una superficie mayor a 198.09 m² (39.618%) para desplante, construcción de la vivienda, Estar y cisternas, durante toda la vida útil del proyecto.**
- **Utilizar con otros fines la superficie de 49.6 m² (9.92%) destinado como Área durante toda la vida útil del proyecto.**
- **Utilizar con otros fines la superficie de 252.31 m² (50.462%) destinado como Áreas de Conservación durante toda la vida útil del proyecto.**
- Introducir especies exóticas en el área del proyecto.

- Realizar actividades ajenas a lo puesto en el resolutivo.
- **Verter aguas negras o cualquier tipo de aguas residuales en cuerpos de agua y/o al manto freático.**
- Realizar excavaciones que expongan el manto freático.
- Establecer cercos o bardas que puedan evitar la libre dispersión de la fauna.
- Usar letrinas o pozos sépticos en la etapa de operación del proyecto.
- La disposición al aire libre de basura de cualquier clase.
- **Depositar material de construcción en el área de influencia del proyecto.**
- **Verter hidrocarburos en el suelo y en cuerpos de agua, en todas las etapas del proyecto.**
- Quemar vegetación o utilizar herbicidas durante cualquier etapa del proyecto.
- **Que el personal que intervenga en la ejecución del proyecto capture, persiga, cace y/o trafique con las especies de flora y fauna silvestres que habitan en el área de influencia del proyecto y demás especies y subespecies terrestres y acuáticas en peligro de extinción, amenazadas, raras y sujetas a protección especial establecidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.**

II- CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN

El **C. DANIEL HERNÁNDEZ GÓNGORA,** 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 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.**

4 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.

5 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.

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

7 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.

8 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.

9 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).

10 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.

11 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.

12 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

13 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. - El **C. DANIEL HERNÁNDEZ GÓNGORA** 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 del **C. DANIEL HERNÁNDEZ GÓNGORA,** relativa al proyecto **"CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR DE DOS PLANTAS DENOMINADA CASA DUNAS, A UBICARSE EN UN PREDIO RÚSTICO MARCADO CON EL TABLAJE CATASTRAL #0101799, EN LA LOCALIDAD DE DZEMÚL,**

YUCATÁN" 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**, el **C. DANIEL HERNÁNDEZ GÓNGORA** 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. – El **C. DANIEL HERNÁNDEZ GÓNGORA,** 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 el **C. DANIEL HERNÁNDEZ GÓNGORA,** 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. – El **C. DANIEL HERNÁNDEZ GÓNGORA,** deberá mantener en el sitio del proyecto copias respectivas de la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular, de los planos del proyecto, así como de las autorizaciones que esta Oficina de Representación emita, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera. Asimismo, para la autorización de futuros proyectos del **C. DANIEL HERNÁNDEZ GÓNGORA,** en el **Municipio de DZEMÚL,** 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. DANIEL HERNÁNDEZ GÓNGORA,** 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 del **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 al **C. DANIEL HERNÁNDEZ GÓNGORA,** promovente del proyecto denominado **"CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR DE DOS PLANTAS DENOMINADA CASA DUNAS, A UBICARSE EN UN PREDIO RÚSTICO MARCADO CON EL TABLAJE CATASTRAL #0101799, EN LA LOCALIDAD DE DZEMÚL, YUCATÁN"** por alguno de los medios previstos en los **Artículos 35, 36 y demás relativo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.**

ATENTAMENTE

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

LIC. GUILLERMO H. PORRAS QUEVEDO
TITULAR DE LA OFICINA DE REPRESENTACIÓN EN YUCATÁN

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS
ESTADO DE YUCATÁN

C.C.E.P.- pablo.brauer@semarnat.gob.mx PABLO BRAUER ROBLES.- COORDINADOR TÉCNICO Y DE GESTIÓN AMBIENTAL
C.C.E.P.- jesus.lizarraga@profepa.gob.mx DR. FRANCISCO GARCÍA [illegible] ENCARGADO DE DESPACHO DE LA PROFEPA EN YUCATÁN. - CIUDAD.
C.C.P.- JOSÉ WILBERTO FLOTA AKÉ- PRESIDENTE MUNICIPAL DE DZEMÚL, 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-0017/02/26
CLAVE DEL PROYECTO: 31YU2026TD014