

Área que clasifica. – Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado de Yucatán

Identificación del documento. - Versión pública de la presente autorización en materia de impacto ambiental, cuyo número de identificación se encuentra en el encabezado de la misma.

Partes clasificadas. - : Domicilio particular, OCR de la credencial de elector, Teléfono y/o correo electrónico de terceros

Fundamento Legal. - La clasificación de la información confidencial se realiza con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y 113, fracción I, de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública.

Razones. - Por tratarse de datos personales concernientes a una persona física identificada o identificable.



Firma del titular. -Suplente por Ausencia en La Delegación Federal en el Estado de Yucatán.- L.A. Hernán José Cárdenas López

"Con fundamento en lo dispuesto en el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales vigente, en suplencia por ausencia del Titular de la Delegación Federal en el Estado de Yucatán¹ previa designación, firma el presente el Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales."

Fecha y número del acta de la sesión del Comité donde se aprobó la versión pública. - Resolución No. 160/2019/SIPOT, en la sesión celebrada el 14 de octubre de 2019, referente a la fracción XXVII, del artículo 70 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LGTAIP).

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

Recibi Original
Carlos Amilcar Conzuelo
19/08/19

MEDIO AMBIENTE



Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Yucatán
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-906/ 4002097

Mérida, Yucatán a, 06 AGO 2019

C. JOSÉ ENRIQUE MILLET PONCE
REPRESENTANTE LEGAL DE VIVIENDA PLAYA S.A. DE C.V.



PRESENTE

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 IX del Artículo 40 del Reglamento Interior de la SEMARNAT, se establece la atribución de la Delegación Federal para otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas centrales de la Secretaría, en materia de manifestaciones de impacto ambiental.

Que en cumplimiento a las disposiciones de los Artículos 28 y 30 de la LGEEPA antes invocados, el **C. José Enrique Millet Ponce en su carácter de Representante Legal de Vivienda Playa S.A. de C.V.**, sometió a la evaluación de la SEMARNAT a través de la Delegación Federal en el Estado de Yucatán, la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad particular (MIA-P), para el proyecto denominado **"Construcción de Departamentos BOCAMAR"**, ubicado en los Tablajes Catastrales 2195, 2864 y 2869 en la Localidad y Municipio de Ixil, 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 Delegación Federal 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 Delegación Federal en Yucatán emitirá, debidamente fundada y motivada, la resolución correspondiente.

"Construcción de Departamentos BOCAMAR"
Vivienda Playa S.A. de C.V.



**Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Yucatán
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. 726.4/UGA-906/ 4032097

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 19 y 39 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales a través de los cuales se establecen que los Delegados Federales cuentan con las atribuciones genéricas de los Directores Generales de la Secretaría y en lo particular la fracción XXIII del mismo Artículo 19 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 el Artículo 40 del Reglamento en comento, establece las atribuciones de las Delegaciones Federales y que en su fracción IX inciso c, dispone la atribución para evaluar y resolver las manifestaciones de impacto ambiental que le presenten los particulares. Por lo que el titular de esta Delegación es competente por razón de materia y territorio para conocer del presente asunto. La competencia por territorio del suscrito como Delegado Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Yucatán, se encuentra establecida en los artículos 38, 39 y 40 del Reglamento interior de esta Secretaría, que a letra dicen:

ARTÍCULO 38.- La Secretaría, para el ejercicio de las atribuciones que le han sido conferidas, contará con delegaciones federales en las entidades federativas, con la circunscripción territorial que a cada una de ellas corresponde o con la que se determine mediante acuerdo del Secretario que se publicará en el **Diario Oficial de la Federación.**

Las delegaciones federales, para la realización de sus actividades, tendrán la estructura administrativa que el Secretario determine.

ARTÍCULO 39.- Al frente de cada delegación habrá un delegado, quien será nombrado y removido por el Secretario, y será auxiliado por el personal que las necesidades del servicio requieran, con base en el presupuesto correspondiente.

El delegado federal tendrá la representación de la Secretaría para desempeñar las funciones que directamente le encomiende el Secretario, respecto de su ámbito territorial de competencia.

Los delegados federales tendrán, respecto de la unidad administrativa a su cargo, las facultades que se señalan en el artículo 19 de este Reglamento.

El Titular de la Secretaría podrá, mediante Acuerdo y conforme a las disposiciones presupuestales aplicables, crear coordinaciones regionales que podrán contar con las representaciones territoriales que se requieran para el ejercicio de sus funciones, en los términos y condiciones que el propio Acuerdo determine. Al frente de las cuales habrá un coordinador quien tendrá, respecto de la unidad administrativa a su cargo, las atribuciones previstas en el artículo 19 de este Reglamento, las que les confieran las disposiciones jurídicas aplicables y las que les delegue el Secretario en el Acuerdo correspondiente.

*"Construcción de Departamentos BOCAMAR "
Vivienda Playa S.A. de C.V.*

Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Yucatán
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-906/ 0002097

ARTÍCULO 40.- Las delegaciones federales tendrán las atribuciones siguientes, dentro de su circunscripción territorial:

- I.** Coordinar, en el ámbito territorial de la entidad federativa o región correspondiente, 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 el Secretario y las unidades administrativas centrales competentes, así como informar de los avances y resultados de su ejercicio;
- II.** Elaborar diagnósticos relativos a la problemática local o regional en las materias competencia de la Secretaría;
- III.** Contribuir en las acciones que el Ejecutivo Federal convenga con los gobiernos de las entidades federativas para el desarrollo integral de las regiones;
- IV.** Proponer y gestionar ante el Comité de Planeación para el Desarrollo Estatal, la coordinación y concertación intersectorial de los programas y proyectos de conservación ambiental y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales;
- V.** Participar en el diseño y promoción de los instrumentos de fomento y normatividad ambiental, para el aprovechamiento sustentable, conservación y restauración de los recursos naturales y de los ecosistemas de la entidad federativa o regiones hidrogeográficas determinadas por la existencia de uno o varios ecosistemas o cuencas, según corresponda, respecto de las actividades de los distintos sectores del país;
- VI.** Proponer, opinar y, por acuerdo del Secretario, suscribir acuerdos de coordinación con los gobiernos de las entidades federativas y convenios de concertación con los sectores social y privado, así como auxiliar a las unidades administrativas centrales de la Secretaría, en la formulación y seguimiento de los convenios y contratos que se ejecuten dentro de su circunscripción territorial;
- VII.** Apoyar, informar y dar seguimiento a las acciones de desconcentración y descentralización del Sector en el ámbito estatal o regional;
- VIII.** Apoyar a los órganos desconcentrados de la Secretaría en la ejecución de los programas competencia de la misma;
- IX.** Otorgar permisos, licencias, autorizaciones y sus respectivas modificaciones, suspensiones, cancelaciones, revocaciones o extinciones, de conformidad con lo previsto en las disposiciones jurídicas aplicables, siguiendo los lineamientos internos de carácter técnico y administrativo, sistemas y procedimientos establecidos por las unidades administrativas centrales de la Secretaría, en las siguientes materias:

"Construcción de Departamentos BOCAMAR "
Vivienda Playa S.A. de C.V.

Página 3 de 47



Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Yucatán
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-906/002097

- 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, que determinen las unidades administrativas centrales competentes;
- b. Manifiestos y documentación de manejo de materiales y residuos peligrosos;
- c. Informes preventivos; manifestaciones de impacto ambiental en su modalidad particular, con excepción de aquellas que el presente Reglamento atribuye a la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental; autorizaciones en materia de atmósfera; licencias de funcionamiento; licencias ambientales únicas respecto de obras y actividades públicas y privadas, con excepción de aquellas que corresponden a la industria del petróleo y petroquímica, así como a los tratadores de residuos peligrosos;
- d. Aprovechamiento de recursos forestales maderables y no maderables, plantaciones forestales comerciales, centros de almacenamiento y transformación de materias primas forestales, modificaciones de los programas de manejo forestal, y otorgar la documentación fitosanitaria forestal que se requiera para la exportación, importación y movilización de productos y subproductos forestales;
- e. Registros de prestadores de servicios vinculados a la transformación, tratamiento y preparación de vida silvestre; registros de prestadores de servicios vinculados a la comercialización de ejemplares, partes o derivados de la vida silvestre y los registros de organizaciones relacionadas con la conservación y el aprovechamiento sustentable de la vida silvestre;
- f. Recolección, almacenamiento y transporte de residuos peligrosos, así como los biológicos-infecciosos;
- g. Prestación de servicios a terceros para el almacenamiento de residuos peligrosos, incluyendo los biológico-infecciosos;
- h. Combustión a cielo abierto en zonas de jurisdicción federal para adiestramiento de incendios;
- i. 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;
- j. Registros de ejemplares, partes o derivados de la vida silvestre tales como mascota, ave de presa o colección de especímenes, y
- k. Licencias de caza deportiva en sus diferentes modalidades.

"Construcción de Departamentos BOCAMAR"
Vivienda Playa S.A. de C.V.

Página 4 de 47

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



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

ESTADO DE YUCATÁN
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Yucatán
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. 726.4/UGA-906/ 4032097

- X.** Integrar y actualizar los inventarios de recursos naturales y fuentes contaminantes, así como realizar los monitoreos correspondientes;
- XI.** Coadyuvar en la administración y desarrollo de las áreas naturales protegidas, bajo los criterios y lineamientos que defina la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas;
- XII.** Participar en el Sistema Nacional de Protección Civil, así como formular y establecer su programa interno de protección civil;
- XIII.** Constituirse en enlace con las autoridades de las entidades federativas y municipales 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;
- XIV.** Operar programas de administración y conservación de los recursos naturales, competencia de la Secretaría;
- XV.** Proporcionar la información, documentación y datos técnicos que le sean solicitados por los directores generales y autoridades superiores de la Secretaría, órganos desconcentrados y otras dependencias y entidades de la Administración Pública Federal;
- XVI.** Contratar las obras, estudios y servicios relacionados con éstas, que figuren en el presupuesto de la delegación, de conformidad con las disposiciones legales aplicables, así como supervisar su ejecución;
- XVII.** Integrar y establecer, conforme a los lineamientos aplicables en la materia, los proyectos de conservación y mantenimiento de los inmuebles con que cuente la delegación;
- XVIII.** Celebrar, previo cumplimiento de la normatividad en la materia, los contratos de arrendamiento de inmuebles necesarios para la Secretaría, y notificar de su formalización a la Dirección General de Recursos Materiales, Inmuebles y Servicios;
- XIX.** 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 centrales competentes, de conformidad con los lineamientos de carácter técnico y administrativo que señalen las mismas;
- XX.** Operar el registro forestal en la entidad federativa o región que corresponda, así como expedir los certificados y constancias de inscripción, sus modificaciones, suspensiones y cancelaciones, así como remitir dichos informes a la unidad administrativa central para integrar el Registro Forestal Nacional;

"Construcción de Departamentos BOCAMAR "
Vivienda Playa S.A. de C.V.

Página 5 de 47

Calle 59 B No. 233 Edificio B por Avenida Zamna, Fracc. Yucaipetén. C.P.97236.
Mérida, Yucatán, México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat



Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Yucatán
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-906/ 002097

- XXI.** Formular y notificar los requerimientos para la realización de las actividades necesarias para evitar situaciones de riesgo a los recursos forestales, el medio ambiente, los ecosistemas o sus componentes, en términos de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, cuando las situaciones que motiven la notificación ocurran dentro de su circunscripción territorial y la Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos no haya ejercido la atribución que le confiere el artículo 33, fracción XIX, de este Reglamento;
- XXII.** Realizar el control y evaluación de los aprovechamientos de recursos forestales maderables y no maderables, y operar, cuando corresponda a la Secretaría, los programas forestales, de conformidad con los lineamientos que emitan las unidades administrativas centrales;
- XXIII.** Suscribir convenios relativos a los trámites de expropiación de terrenos ejidales, comunales y de propiedad particular;
- XXIV.** Operar los sistemas de administración de recursos humanos, de registro contable y de evaluación programático-presupuestal, siguiendo los lineamientos que señalen las unidades administrativas centrales de la Secretaría;
- XXV.** Aplicar y evaluar los programas de desarrollo regional sustentable, de conformidad con los lineamientos de carácter técnico y administrativo que señalen las unidades administrativas centrales de la Secretaría;
- XXVI.** 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 del Oficial Mayor y del titular de la unidad administrativa de la Secretaría que tenga a su cargo el ejercicio de dichos subsidios;
- XXVII.** Otorgar permisos para ejercer el comercio ambulante en las playas y la zona federal marítimo terrestre, en los términos de la legislación aplicable;
- XXVIII.** Participar en el fomento de los programas de desarrollo forestal a cargo de la Comisión Nacional Forestal;
- XXIX.** Autorizar, suspender, revocar y nulificar el cambio de uso de suelo de terrenos forestales, siempre que sea solicitado por particulares de acuerdo con las disposiciones jurídicas aplicables;
- XXX.** Expedir las constancias de verificación para realizar el aprovechamiento de recursos forestales que provengan de terrenos diversos a los forestales;
- XXXI.** Realizar la evaluación de los aprovechamientos de recursos forestales maderables y no maderables, plantaciones forestales comerciales y centro de almacenamiento y transformación de materias primas

"Construcción de Departamentos BOCAMAR"
Vivienda Playa S.A. de C.V.

Página 6 de 47

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zanina, Fracc. Yucalpetén. C.P.97238.
Mérida, Yucatán, México, Tel.:(999)042 1300 www.gob.mx/semarnat



**Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Yucatán
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. 726.4/UGA-906/

4002097

forestales, cambio de uso de suelo solicitado por particulares; modificaciones o cancelaciones de los programas de manejo forestal, refrendos y autorizaciones automáticas de aprovechamiento, y efectuar las notificaciones en los terrenos forestales o de aptitud preferentemente forestal relativas a la sanidad forestal;

XXXII. Recibir los avisos para el aprovechamiento de recursos forestales no maderables, los de plantaciones forestales comerciales, los de funcionamiento de centros no integrados a un centro de transformación primaria, y los de colecta de germoplasma forestal para reforestación o forestación con fines de conservación y restauración, así como expedir los códigos de identificación o las constancias respectivas;

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

XXXIV. Coadyuvar con la Dirección General de Recursos Materiales, Inmuebles y Servicios en la administración de los bienes inmuebles en destino de conformidad con la legislación aplicable;

XXXV. Dar seguimiento e integrar la información que se derive de la gestión de trámites en las diferentes materias competencia de las delegaciones;

XXXVI. Proporcionar a los servidores públicos encargados de las áreas jurídicas de las Delegaciones Federales 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 designado como autoridad responsable o intervenga como quejoso o tercero perjudicado;

XXXVII. Realizar en apoyo de la Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos, a solicitud expresa de ésta, 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 compete a dicha Dirección General;

XXXVIII. Recibir, revisar y dar el trámite que corresponda a la Cédula de Operación Anual de los sujetos obligados y establecimientos sujetos a reporte, en la circunscripción territorial de la Delegación, de conformidad con lo previsto en el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes, y

XXXIX. Las demás que le señalen las disposiciones legales aplicables y las que expresamente le encomiende el Secretario.

Con los lineamientos antes citados y una vez analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular (**MIA-P**), por parte de la Delegación Federal del proyecto "**Construcción de**

"Construcción de Departamentos BOCAMAR "
Vivienda Playa S.A. de C.V.



Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Yucatán
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-906/ 40J2097

Departamentos BOCAMAR", promovido por Vivienda Playa S.A. de C.V. que para los efectos del presente resolutivo, serán identificados como el **proyecto** y la **promovente** respectivamente, y

RESULTANDO:

1. Que el 29 de mayo de 2019 la **promovente** ingresó ante el Espacio de Contacto Ciudadano de esta Delegación Federal, el escrito a través del cual presentó la MIA-P del **proyecto "Construcción de Departamentos BOCAMAR"**, para su correspondiente análisis y dictaminación en materia de impacto ambiental, mismo que quedó registrado con la clave **31YU2019TD045**.
2. Que mediante escrito ingresado a esta Delegación Federal el día 5 de junio del año 2019, el promovente entregó el extracto del proyecto publicado.
3. Que el 12 de junio de 2019, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 34, primer párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (**LGEEPA**), esta Delegación 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 Zamna, Fraccionamiento Yucalpetén, en la ciudad de Mérida, Yucatán.
4. 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 6 de junio de 2019, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales publicó a través de la separata número DGIRA/029/19 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 30 de mayo al 5 de junio de 2019, dentro de los cuales se incluyó la solicitud que presentó la **promovente** para que esta Delegación Federal, en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 28 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales diera inicio al procedimiento de evaluación de impacto ambiental del **proyecto**.

CONSIDERANDO:

- I. Que esta Delegación Federal 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 y XIII, 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; y 40 fracción IX inciso c del Reglamento Interior de la SEMARNAT, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 26 de Noviembre del 2012. La Delegación Federal en el Estado de Yucatán procedió a evaluar el **proyecto** propuesto bajo lo establecido

"Construcción de Departamentos BOCAMAR"
Vivienda Playa S.A. de C.V.

Página 8 de 47

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

Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Yucatán
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-906/1902097

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 Decreto 160/2014 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, así como la demás normativa aplicable al proyecto.

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

- II. Que una vez integrado el expediente de la **MIA-P** del **proyecto**, fue puesto a disposición del público conforme a lo indicado en el resultando 4 del presente resolutivo, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, conforme a lo establecido en los artículos 34 de la LGEEPA y 38 de su Reglamento.
- III. Que el 14 de junio de 2019, esta Dependencia Federal emitió el oficio No. 726.4/UGA-0609/0001390, 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. Mismo que se le notificó a la Presidenta Municipal de Ixil el ingreso del proyecto en comento.
- IV. Que el 11 de junio de 2019, esta Dependencia Federal emitió el oficio No. 726.4/UGA-0610/0001364, 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, mismo que se le notificó el 4 de julio de 2019 a la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Estado de Yucatán el ingreso del proyecto en comento.
- V. Que el 01 de agosto de 2019, esta Dependencia Federal emitió el oficio No. 726.4/UGA-0631/0002029, 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, por medio del cual se le solicitó a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente informara si el predio antes mencionado cuenta con algún procedimiento administrativo.

"Construcción de Departamentos BOCAMAR "
Vivienda Playa S.A. de C.V.

* Página 9 de 47

Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Yucatán
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-906/ 9032097

VI. Que mediante oficio No. VI-0980-19 recibido en esta Delegación Federal el día 24 de julio de 2019, la Secretaría de Desarrollo Sustentable, informo lo siguiente: ... que el proyecto... ubicado en la Unidad de Gestión Ambiental... **Cumple** con lo señalado en el presente calculo, dado que el ... (CCE), concluye que de los 10,940.33 m² de la superficie total del predio se puede utilizar hasta 6,126.585 m², los cuales equivalen al 56% de la superficie total, por lo que el proyecto podrá llevarse a cabo de conformidad con los lineamientos Generales, las Políticas y los Criterios y Recomendaciones de manejo.

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 incluido en las Unidades de Gestión Ambiental (UGA): **IXI01-BAR_API-R** y **IXI02-MAN_ANP** localizadas en el municipio de Ixil, con política ambiental de aprovechamiento sustentable de baja intensidad y restauración

Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán (POETCY).

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.

No se contempla la construcción de bardas que impidan el libre paso de la fauna.

Criterio 21.- En caso de que la primera duna esté alterada o poco definida, las construcciones deben incluir trampas de arena para reconstruirla; si la vegetación está alterada, es escasa o inexistente, la obra debe incluir la reforestación con vegetación rastrera y de matorral desde la duna hasta la playa.

Actualmente el predio se encuentra con vegetación secundaria. Se mantiene la primera duna; sin embargo, el promovente tiene contemplada la colocación de plantas típicas de la primera duna que permitan la formación y retención de la arena a través de la ejecución de un programa de rescate y

"Construcción de Departamentos BOCAMAR "
Vivienda Playa S.A. de C.V.

Página 10 de 47

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

Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Yucatán
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-906/ **4032097**

reubicación de especies forestales de la vegetación afectada por el CUSTF mediante técnicas de reforestación (ver Anexo 6 de este documento).

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.

El presente proyecto cuenta con un estudio de capacidad de carga acorde a las actividades que se pretenden realizar (Anexo 8), todo esto para dar el cabal cumplimiento a las diferentes disposiciones ambientales.

Criterio 23.- El diseño por viento de las construcciones en la barra arenosa deberá considerar velocidades de 250 km/h.

El diseño del proyecto fue hecho considerando las diferentes disposiciones y lineamientos constructivos para las construcciones realizadas en zonas costeras con la finalidad de prevenir incidentes así como los resistir los diferentes eventos meteorológicos.

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 todo el predio. Se tomará como base para este cálculo lotes con una superficie mínima de 300 m² y las restricciones por concepto de vialidades o circulaciones y áreas de destino o áreas comunes.

El proyecto acata cabalmente la altura máxima permitida en la zona; ya que según el cálculo de capacidad de carga, el número máximo de lotes que caben en el sitio es de 36.47 mientras que el proyecto contempla la construcción de 7 departamentos, el lobby en planta baja y la caseta de vigilancia, por lo que se ocupan 9 lotes.

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.

El proyecto contempla dentro de su diseño andadores serpenteados con un ancho no mayor a 1.5 m.

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

"Construcción de Departamentos BOCAMAR "
Vivienda Playa S.A. de C.V.

Página 11 de 47

Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Yucatán
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-906/ 0002097

sistemas integrales de tratamiento y disposición de aguas residuales previendo la separación de aguas grises de las negras.

Se implementará un sistema ahorrador de agua por medio de llaves ahorradoras y tanques ahorradores, para reducir el consumo, de manera que no se comprometa la cantidad de agua de la región. Dando por cumplido parte de este punto.

En cuanto al tratamiento de aguas residuales se implementará un sistema de tratamiento de aguas negras y grises producidas durante la etapa de operación del proyecto

ANP.

El área de construcción del proyecto no se ubica al interior de algún área natural protegida, no obstante, una parte del polígono de la sección sur del proyecto se ubica en la Reserva Estatal Ciénagas y Manglares de la Costa Norte de Yucatán, es importante aclarar que el polígono que está en la reserva no cuenta con vegetación de manglar, por otro lado, este polígono forma parte del área de conservación del proyecto y por lo tanto permanecerá con la vegetación presente.

Además se consideran medida para evitar la afectación a la flora y fauna, además las actividades a realizar por la implementación del proyecto no afectará a las lagunas costeras, entre las medidas a implementar está el tratamiento de aguas residuales

Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Yucatán (POETY)

Este proyecto se desplanta sobre la UGA denominada 1.A Cordones Litorales.

POLÍTICA DE PROTECCIÓN

Criterio 2. Crear las condiciones que generen un desarrollo socioeconómico de las comunidades locales que sea compatible con la protección.

Se fomentará el desarrollo económico con empleos relacionados con la construcción, esto a la vez traerá beneficios para esta zona. Por otro lado, el proyecto será causa directa de generación de empleos, siendo factible la contratación de la población local circundante para las actividades de preparación del sitio, construcción y mantenimiento del mismo.

Criterio 9. No se permite la quema de vegetación, de desechos sólidos ni la aplicación de herbicidas y defoliantes.

No se realizará la quema de vegetación, de desechos sólidos, ni se realizará la aplicación de herbicidas y defoliantes.

Criterio 12. Los proyectos a desarrollar deben garantizar la conectividad de la vegetación entre los predios

"Construcción de Departamentos BOCAMAR "
Vivienda Playa S.A. de C.V.

Página 12 de 47

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





Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Yucatán
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-906/ **0002097**

colindantes que permitan la movilidad de la fauna silvestre.

El proyecto contempla áreas verdes y de conservación que permitirá la conectividad de fauna entre predios.

POLÍTICA DE CONSERVACIÓN

Criterio 1.- Los proyectos de desarrollo deben considerar técnicas que disminuyan la pérdida de la cobertura vegetal y de la biodiversidad.

El proyecto contempla un Programa de rescate y reubicación de las especies forestales de la vegetación a afectar por el CUSTF; así, como un Programa de acciones para la protección de la fauna silvestre antes del desmonte del predio.

Adicionalmente, en el momento del CUSTF se aplicará un procedimiento de desmonte direccionado y la supervisión ambiental del mismo.

Asimismo, el proyecto mantendrá áreas de conservación con suelo natural y áreas verdes permeables con especies de flora nativa típica de duna o matorral costero.

Todo lo anterior se llevará a cabo con la finalidad de proteger y conservar la vegetación de las áreas colindantes no solicitadas para CUSTF y la biodiversidad en general de la región y de la cuenca forestal.

Criterio 3. Controlar y/o restringir el uso de especies exóticas.

No se contempla la utilización de especies exóticas.

Vinculación del Proyecto con la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-1996, la cual se referencia al establecimiento de los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales y bienes nacionales. Publicada en el D.O.F. el 6 de enero de 1997 y su aclaración del 30 de abril de 1997.

Durante la construcción del proyecto se emplearán letrinas móviles para los trabajadores, de acuerdo al trazo y avance del proyecto. Las aguas sanitarias generadas de esta forma, serán colectadas y enviadas a un sitio autorizado (servicio provisto por una arrendadora de letrinas), por lo que no se realizarán afectaciones al agua subterránea, en la etapa de operación se contempla el uso de un sistema de tratamiento cuya descripción se encuentra en el Capítulo II.

Vinculación del proyecto con 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.

"Construcción de Departamentos BOCAMAR "
Vivienda Playa S.A. de C.V.

Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Yucatán
 Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
 y Recursos Naturales
 Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-906/ 9032097

Se examinó la presencia o reporte de especies bajo protección en la fauna avistada o reportada para el sitio, como se describe en la sección de Flora y Fauna del Capítulo IV.

*En el área delimitada para el CUSTF se registraron dos especies de flora bajo esta norma *Coccothrinax readii* (Amenazada) y *Mammillaria gaumeri* (en peligro de extinción), en cuanto a la fauna se registró a *Vireo pallens*, como Protección especial, se tomaran medidas para prevenir la afectación de estas especies como el rescate y reubicación. Se consideran áreas de conservación y áreas verdes con vegetación nativa que propiciara la permanencia de vegetación en esta norma y proveerá de áreas de refugio y alimentación a las especies fauna registrada.*

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 VII que establece el cambio de uso de suelo en terrenos forestales: fracción IX, que establece que los desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas costeros y fracción 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

"Construcción de Departamentos BOCAMAR"
 Vivienda Playa S.A. de C.V.

Página 14 de 47

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





**Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Yucatán
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. 726.4/UGA-906/ 2019

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 de 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 O que dispone que los cambios de uso de suelo en terrenos forestales y en el apartado Q del Artículo 5 del Reglamento que dispone que los desarrollos inmobiliarios 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 del **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 19 y 39 del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales** que establecen y definen las facultades genéricas que tienen las Delegaciones Federales de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y en el Artículo 40 fracción IX inciso c y fracciones XXIX que establece que esta Delegación Federal 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**, publicado en el diario oficial del Gobierno del Estado de Yucatán el 26 de julio de 2007. Por todo lo antes expuesto, con sustento en las disposiciones y ordenamientos invocados y dada su aplicación en este caso y para este proyecto, esta Delegación Federal en el 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:

*"Construcción de Departamentos BOCAMAR "
Vivienda Playa S.A. de C.V.*



Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Yucatán
 Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
 y Recursos Naturales
 Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-906/ 0002097

TÉRMINOS:

PRIMERO.- La presente resolución en materia de impacto ambiental, se emite en referencia a los aspectos ambientales derivados de las actividades del proyecto "**Construcción de departamentos BOCAMAR**", las cuales consisten en la preparación del sitio, construcción y operación de un conjunto de departamentos donde la principal actividad será la turística, y el cual estará ubicado en la localidad de Ixil municipio de Ixil el proyecto está comprendido siete departamentos, área de piscina con camastros, estacionamientos, caseta de vigilancia, gimnasio y área verde, en total se realizara el proyecto en un polígono con una superficie de **10,940.33 m²**, cabe mencionar que el polígono formado por tres tablajes.

El proyecto estará ubicada en la costa norte del estado de Yucatán, en el municipio de Ixil, estas se encuentran fuera de la línea de costa de 20 m ZOFEMAT.

La ubicación del predio para el proyecto no se encuentra dentro de ninguna Área Natural Protegida (ANP), a excepción de un polígono que corresponde al área de conservación del proyecto. El proyecto tiene una superficie de **10,940.33 m²**, dividido en dos secciones (plano **PRE01** del **Anexo2**), la sección sur está destinada en su totalidad para conservación y la sección norte es en donde se realizarán las obras, por otro lado la superficie de cambio de uso de suelo es de **4,505.55 m²** (planos **CUS01, CUS02 y CUS03** del **Anexo 2**), las coordenadas del proyecto son las siguientes:

Ubicación del proyecto:

Coordenadas:

SECCIÓN NORTE		
VÉRTICES	X	Y
1	244187.9236	2359334.3486
2	244150.9353	2359332.9493
3	244127.5655	2359547.5462
4	244135.7378	2359548.4582
5	244129.3550	2359604.8508
6	244128.6621	2359611.2053
7	244162.3800	2359615.1391
8	244162.9710	2359609.6920
9	244167.9000	2359557.2170
10	244167.6430	2359557.1560

"Construcción de Departamentos BOCAMAR"
 Vivienda Playa S.A. de C.V.

Página 16 de 47



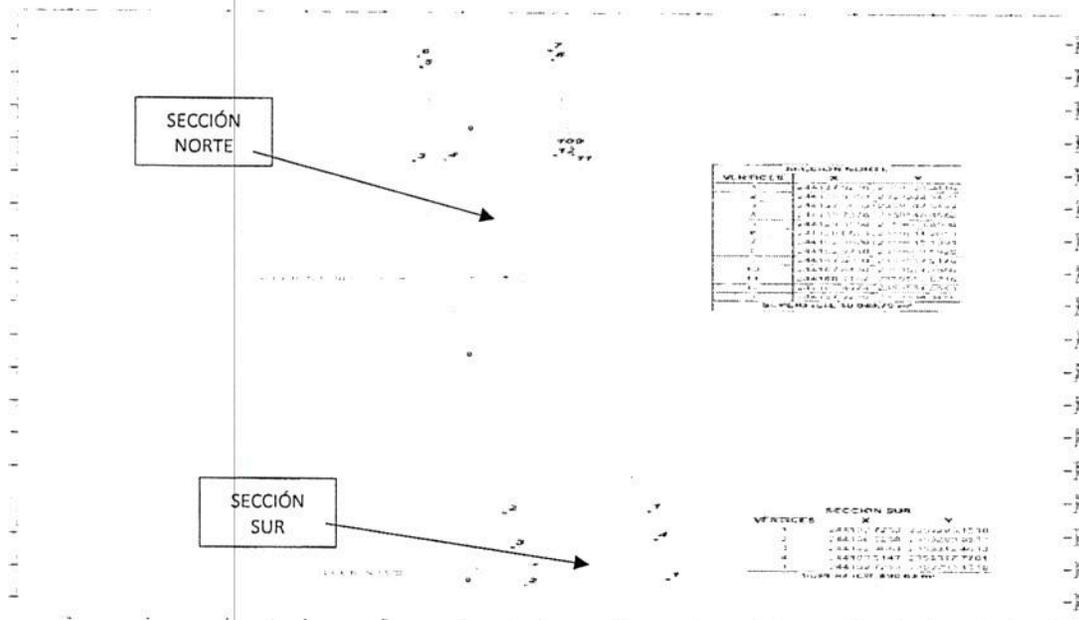
Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Yucatán
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-906/

0032097

11	244168.1167	2359552.0716
12	244163.4974	2359551.5561
1	244187.9236	2359334.3486
SUPERFICIE 10,049.70 m²		

SECCIÓN SUR		
VÉRTICES	X	Y
1	244192.7253	2359293.1518
2	244156.2238	2359289.0853
3	244152.9683	2359312.4013
4	244189.5147	2359317.7701
1	244192.7253	2359293.1518
SUPERFICIE 890.63 m²		



"Construcción de Departamentos BOCAMAR"
Vivienda Playa S.A. de C.V.

Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Yucatán
 Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
 y Recursos Naturales
 Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-906/ 9002097

POLÍGONO DE CUSTF 01					
VÉRTICES	X	Y	VÉRTICES	X	Y
1	244135.7378	2359548.4582	83	244165.2729	2359394.7940
2	244161.9307	2359551.3812	84	244165.8164	2359396.8113
3	244162.0851	2359550.9304	85	244165.8710	2359398.8004
4	244162.2566	2359550.0913	86	244165.9050	2359400.5738
5	244162.2933	2359549.2358	87	244165.9245	2359402.2586
6	244162.1943	2359548.3851	88	244165.9317	2359404.1986
7	244162.1860	2359548.1211	89	244165.9279	2359405.3773
8	244162.2046	2359547.8576	90	244165.9075	2359407.3935
9	244162.2437	2359547.6243	91	244165.8626	2359409.6865
10	244162.3039	2359547.3955	92	244165.8237	2359411.0910
11	244162.4617	2359547.0045	93	244165.7535	2359413.0888
12	244162.6806	2359546.6440	94	244165.6483	2359415.4434
13	244162.9548	2359546.3236	95	244165.5750	2359416.8294
14	244163.2771	2359546.0516	96	244165.4949	2359418.1885
15	244163.6391	2359545.8352	97	244165.3310	2359420.6241
16	244164.0313	2359545.6801	98	244165.2405	2359421.8265
17	244164.1623	2359545.6439	99	244165.2272	2359421.9966
18	244176.5896	2359435.1353	100	244165.3217	2359423.3860
19	244176.1964	2359435.0895	101	244165.3892	2359425.4513
20	244172.3077	2359434.6661	102	244165.3920	2359426.2423
21	244171.9797	2359434.6023	103	244165.3317	2359428.4610
22	244171.6669	2359434.4848	104	244165.2313	2359429.9922
23	244171.3780	2359434.3168	105	244165.0900	2359431.4574
24	244171.1212	2359434.1031	106	244164.9092	2359432.8867
25	244170.9035	2359433.8497	107	244164.8709	2359433.0531

"Construcción de Departamentos BOCAMAR "
 Vivienda Playa S.A. de C.V.

Página 18 de 47

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





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y PROTECCIÓN AMBIENTAL



2019

EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Yucatán
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. 726.4/UGA-906/1032097

POLÍGONO DE CUSTF 01					
VÉRTICES	X	Y	VÉRTICES	X	Y
26	244170.7310	2359433.5635	108	244164.8049	2359433.2106
27	244170.6086	2359433.2526	109	244164.7130	2359433.3545
28	244170.5396	2359432.9257	110	244164.5980	2359433.4808
29	244170.4499	2359432.2182	111	244164.4632	2359433.5856
30	244169.2668	2359424.3552	112	244164.3125	2359433.6659
31	244168.9189	2359422.3987	113	244164.1504	2359433.7195
32	244169.3337	2359414.5489	114	244163.9815	2359433.7447
33	244169.5318	2359408.3148	115	244163.8108	2359433.7407
34	244169.5680	2359395.0873	116	244159.2963	2359433.2491
35	244169.5279	2359393.0823	117	244151.7181	2359502.8377
36	244168.0344	2359386.8174	118	244157.1858	2359503.4331
37	244167.2146	2359381.5819	119	244155.6687	2359504.0033
38	244166.7684	2359376.3015	120	244154.0854	2359504.3495
39	244166.6982	2359371.0027	121	244152.4688	2359504.4646
40	244166.8362	2359367.8335	122	244150.8524	2359504.3462
41	244166.9434	2359366.3972	123	244149.2698	2359503.9969
42	244166.7921	2359359.9548	124	244148.3003	2359503.8901
43	244165.9702	2359355.8327	125	244146.7399	2359503.8986
44	244165.7471	2359353.3761	126	244145.1964	2359504.1275
45	244165.7240	2359350.6950	127	244143.7007	2359504.5722
46	244165.9099	2359348.1899	128	244142.2832	2359505.2236
47	244166.2953	2359345.7076	129	244140.9719	2359506.0688
48	244166.7644	2359343.6788	130	244139.9631	2359506.9245
49	244167.3138	2359341.8433	131	244139.0642	2359507.8949
50	244167.5012	2359341.2970	132	244138.2880	2359508.9662
51	244168.4302	2359338.9688	133	244137.5223	2359510.3898

*"Construcción de Departamentos BOCAMAR"
Vivienda Playa S.A. de C.V.*

Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Yucatán
 Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
 y Recursos Naturales
 Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-906/

0002097

POLÍGONO DE CUSTF 01					
VÉRTICES	X	Y	VÉRTICES	X	Y
52	244169.5418	2359336.7221	134	244137.0574	2359511.6244
53	244169.6484	2359336.5283	135	244136.7434	2359512.9058
54	244169.8040	2359336.2511	136	244136.5849	2359514.2155
55	244169.8558	2359336.1603	137	244136.5755	2359514.3954
56	244170.4522	2359336.2253	138	244136.6143	2359515.9254
57	244170.5259	2359335.5543	139	244133.2960	2359515.5640
58	244187.5871	2359337.3406	140	244131.0685	2359515.3797
59	244187.9236	2359334.3486	141	244128.1591	2359542.0953
60	244150.9353	2359332.9493	142	244128.3891	2359542.1688
61	244149.7663	2359343.6833	143	244128.6049	2359542.2770
62	244159.7214	2359344.7662	144	244128.8013	2359542.4172
63	244160.7447	2359335.3693	145	244128.9737	2359542.5862
64	244163.8694	2359335.7096	146	244129.1179	2359542.7798
65	244163.0893	2359340.0125	147	244129.2304	2359542.9934
66	244162.6061	2359344.2726	148	244129.3084	2359543.2219
67	244162.4769	2359346.2670	149	244129.3502	2359543.4597
68	244162.4130	2359350.9136	150	244129.3512	2359543.9170
69	244162.5812	2359354.3778	151	244129.4244	2359544.3684
70	244162.9086	2359357.6341	152	244129.5680	2359544.8026
71	244163.3130	2359360.3741	153	244129.7783	2359545.2087
72	244163.3674	2359361.2419	154	244130.0501	2359545.5765
73	244163.4597	2359363.9709	155	244130.1909	2359545.8440
74	244163.3717	2359368.1386	156	244130.2836	2359546.1316
75	244163.2319	2359370.1262	157	244130.3256	2359546.4309
76	244163.1432	2359371.2866	158	244130.3156	2359546.7330
77	244162.9731	2359375.5408	159	244130.2539	2359547.0288

"Construcción de Departamentos BOCAMAR "
 Vivienda Playa S.A. de C.V.

Página 20 de 47

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



Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Yucatán
 Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
 y Recursos Naturales
 Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-906/

0002097

POLÍGONO DE CUSTF 01					
VÉRTICES	X	Y	VÉRTICES	X	Y
78	244163.0076	2359378.8140	160	244130.1424	2359547.3097
79	244163.2002	2359382.2710	161	244129.9842	2359547.5673
80	244163.5788	2359385.9181	162	244129.7842	2359547.7938
81	244164.2924	2359390.3871	1	244135.7378	2359548.4582
82	244164.6940	2359392.3475	SUPERFICIE 3,332.21 m²		

POLÍGONO DE CUSTF 02					
VÉRTICES	X	Y	VÉRTICES	X	Y
1	244161.9307	2359551.3812	110	244156.4942	2359599.0116
2	244135.7378	2359548.4582	111	244156.3383	2359599.7397
3	244131.8775	2359582.5642	112	244156.1973	2359601.2317
4	244137.1778	2359583.1414	113	244156.2452	2359602.3592
5	244137.3166	2359583.7155	114	244156.4250	2359603.4734
6	244137.3726	2359584.3035	115	244156.4403	2359603.9272
7	244137.3449	2359584.8935	116	244156.3892	2359604.6033
8	244137.2339	2359585.4737	117	244156.2504	2359605.2670
9	244137.0544	2359586.0026	118	244156.0261	2359605.9069
10	244136.8057	2359586.5028	119	244155.9376	2359606.1033
11	244136.6052	2359586.8135	120	244155.5719	2359606.7412
12	244136.2784	2359587.2732	121	244155.3067	2359607.4271
13	244136.0193	2359587.7742	122	244155.1484	2359608.1451
14	244135.8331	2359588.3067	123	244155.1001	2359608.8325
15	244135.7252	2359588.8462	124	244155.1497	2359609.5198
16	244135.6922	2359589.3954	125	244155.2962	2359610.1931
17	244135.7346	2359589.9439	126	244155.4365	2359610.6029

"Construcción de Departamentos BOCAMAR"
 Vivienda Playa S.A. de C.V.

g



Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Yucatán
 Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
 y Recursos Naturales
 Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-906/

002097

POLÍGONO DE CUSTF 02					
VÉRTICES	X	Y	VÉRTICES	X	Y
18	244135.7717	2359590.5798	127	244155.6129	2359610.9985
19	244135.7332	2359591.2156	128	244155.8194	2359611.3697
20	244135.6198	2359591.8423	129	244155.9554	2359611.7690
21	244135.4694	2359592.3508	130	244156.0237	2359612.1853
22	244135.2695	2359592.8419	131	244156.0223	2359612.6072
23	244135.2545	2359592.8866	132	244155.9513	2359613.0230
24	244134.8759	2359594.2525	133	244155.8127	2359613.4215
25	244134.6434	2359595.6507	134	244155.6757	2359613.6869
26	244134.5641	2359596.7919	135	244155.5085	2359613.9344
27	244134.5676	2359597.2999	136	244155.3136	2359614.1607
28	244134.4592	2359598.4377	137	244155.2210	2359614.3038
29	244134.1921	2359599.5489	138	244156.9202	2359614.5021
30	244133.7716	2359600.6117	139	244157.0328	2359614.3346
31	244133.6905	2359600.8824	140	244157.2941	2359613.7543
32	244133.5068	2359601.7846	141	244157.4612	2359613.1403
33	244133.4488	2359602.6264	142	244157.5300	2359612.5076
34	244133.4973	2359603.4688	143	244157.4988	2359611.8720
35	244133.6515	2359604.2984	144	244157.3682	2359611.2491
36	244133.8188	2359604.7842	145	244157.1417	2359610.6544
37	244133.9098	2359605.2898	146	244156.8910	2359610.1934
38	244133.9247	2359605.7534	147	244156.7153	2359609.6990
39	244133.8754	2359606.2146	148	244156.6190	2359609.1832
40	244133.7629	2359606.6646	149	244156.6043	2359608.6586
41	244133.5894	2359607.0948	150	244156.6631	2359608.1812
42	244133.2973	2359607.5844	151	244156.7896	2359607.7170
43	244132.9264	2359608.0173	152	244156.9812	2359607.2758

"Construcción de Departamentos BOCAMAR "
 Vivienda Playa S.A. de C.V.

G



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Yucatán
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-906/ 20192097

POLÍGONO DE CUSTF 02					
VÉRTICES	X	Y	VÉRTICES	X	Y
44	244132.5782	2359608.5474	153	244157.2341	2359606.8666
45	244132.3171	2359609.1255	154	244157.4762	2359606.3235
46	244132.1495	2359609.7372	155	244157.6691	2359605.7611
47	244132.0795	2359610.3676	156	244157.8563	2359604.9334
48	244132.1089	2359611.0012	157	244157.9372	2359604.0886
49	244132.2369	2359611.6224	158	244157.9104	2359603.2404
50	244133.9491	2359611.8221	159	244157.8124	2359602.7570
51	244133.7583	2359611.4400	160	244157.6966	2359601.4821
52	244133.6340	2359611.0314	161	244157.7826	2359600.2049
53	244133.5798	2359610.6077	162	244157.9587	2359599.3396
54	244133.5972	2359610.1809	163	244158.1691	2359597.7227
55	244133.6856	2359609.7631	164	244158.1820	2359596.0923
56	244133.8426	2359609.3658	165	244158.1200	2359595.3303
57	244134.0638	2359609.0005	166	244158.0286	2359594.7916
58	244134.5534	2359608.4060	167	244157.9925	2359594.2464
59	244134.9428	2359607.7415	168	244158.0194	2359593.6209
60	244135.2221	2359607.0238	169	244158.1188	2359593.0026
61	244135.3843	2359606.2709	170	244158.2896	2359592.4002
62	244135.4266	2359605.6885	171	244158.4770	2359591.7420
63	244135.3986	2359605.1052	172	244158.5498	2359591.0615
64	244135.2835	2359604.4579	173	244158.5057	2359590.3786
65	244135.0819	2359603.8321	174	244158.3588	2359589.7513
66	244134.9602	2359603.0100	175	244158.1132	2359589.1557
67	244134.9714	2359602.1790	176	244157.9573	2359588.7219
68	244135.1153	2359601.3605	177	244157.8172	2359588.0591
69	244135.1720	2359601.1589	178	244157.7865	2359587.3823

"Construcción de Departamentos BOCAMAR "
Vivienda Playa S.A. de C.V.

Página 23 de 47

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamna, Fracc. Yucalpetén. C.P. 97236.
Mérida, Yucatán, México, Tel.:(999)942 1300 www.gcb.mx/semarnat

g

Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Yucatán
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-906/

4032097

POLÍGONO DE CUSTF 02					
VÉRTICES	X	Y	VÉRTICES	X	Y
70	244135.6757	2359599.8267	179	244157.8660	2359586.7094
71	244135.9807	2359598.4087	180	244158.0537	2359586.0584
72	244136.0689	2359596.9608	181	244158.3444	2359585.4465
73	244136.0648	2359596.7868	182	244165.1785	2359586.1907
74	244136.2834	2359594.8499	183	244167.1986	2359564.6847
75	244136.6665	2359593.3938	184	244167.1901	2359564.6284
76	244136.9608	2359592.6176	185	244167.1756	2359564.5450
77	244137.1593	2359591.8115	186	244167.0604	2359564.1132
78	244137.2592	2359590.9874	187	244166.8824	2359563.7034
79	244137.2561	2359590.1112	188	244166.6455	2359563.3244
80	244137.2213	2359589.7432	189	244166.3551	2359562.9848
81	244137.2101	2359589.2268	190	244166.0621	2359562.7260
82	244137.2789	2359588.7149	191	244165.7380	2359562.5073
83	244137.4262	2359588.2199	192	244165.4809	2359562.4018
84	244137.6484	2359587.7536	193	244164.9765	2359562.1232
85	244137.9401	2359587.3273	194	244164.5213	2359561.7699
86	244138.6189	2359586.5067	195	244164.1262	2359561.3505
87	244139.2077	2359585.6193	196	244163.8007	2359560.8750
88	244139.4680	2359585.1503	197	244163.5528	2359560.3548
89	244139.8521	2359584.3238	198	244163.3801	2359559.7632
90	244140.1602	2359583.4662	199	244163.3076	2359559.1512
91	244148.6538	2359584.3912	200	244163.3157	2359558.7491
92	244149.8737	2359584.5240	201	244163.2745	2359558.2092
93	244155.3621	2359585.1217	202	244163.1737	2359557.6773
94	244155.4981	2359586.1350	203	244162.9324	2359556.9514
95	244155.7227	2359587.0844	204	244162.5807	2359556.2722

"Construcción de Departamentos BOCAMAR "
Vivienda Playa S.A. de C.V.

Página 24 de 47

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

g

Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Yucatán
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-906/ **002097**

POLÍGONO DE CUSTF 02					
VÉRTICES	X	Y	VÉRTICES	X	Y
96	244156.0377	2359588.0078	205	244162.1272	2359555.6561
97	244156.6990	2359589.3702	206	244161.6481	2359555.1744
98	244156.8960	2359589.8616	207	244161.4085	2359554.9250
99	244157.0125	2359590.3780	208	244161.2154	2359554.6382
100	244157.0459	2359590.8848	209	244161.0746	2359554.3223
101	244157.0017	2359591.3908	210	244160.9957	2359554.0187
102	244156.8810	2359591.8842	211	244160.9652	2359553.7065
103	244156.8519	2359591.9686	212	244160.9839	2359553.3933
104	244156.6020	2359592.9382	213	244161.0514	2359553.0870
105	244156.4957	2359593.9338	214	244161.1659	2359552.7949
106	244156.5351	2359594.9343	215	244161.3247	2359552.5244
107	244156.6369	2359595.5686	216	244161.6504	2359551.9952
108	244156.6977	2359596.5327	217	244161.9132	2359551.4322
109	244156.6607	2359597.7775	1	244161.9307	2359551.3812
SUPERFICIE 1,173.34 m²					

Ubicación de las áreas de Cambio de Uso de Suelo en Terrenos Forestales:

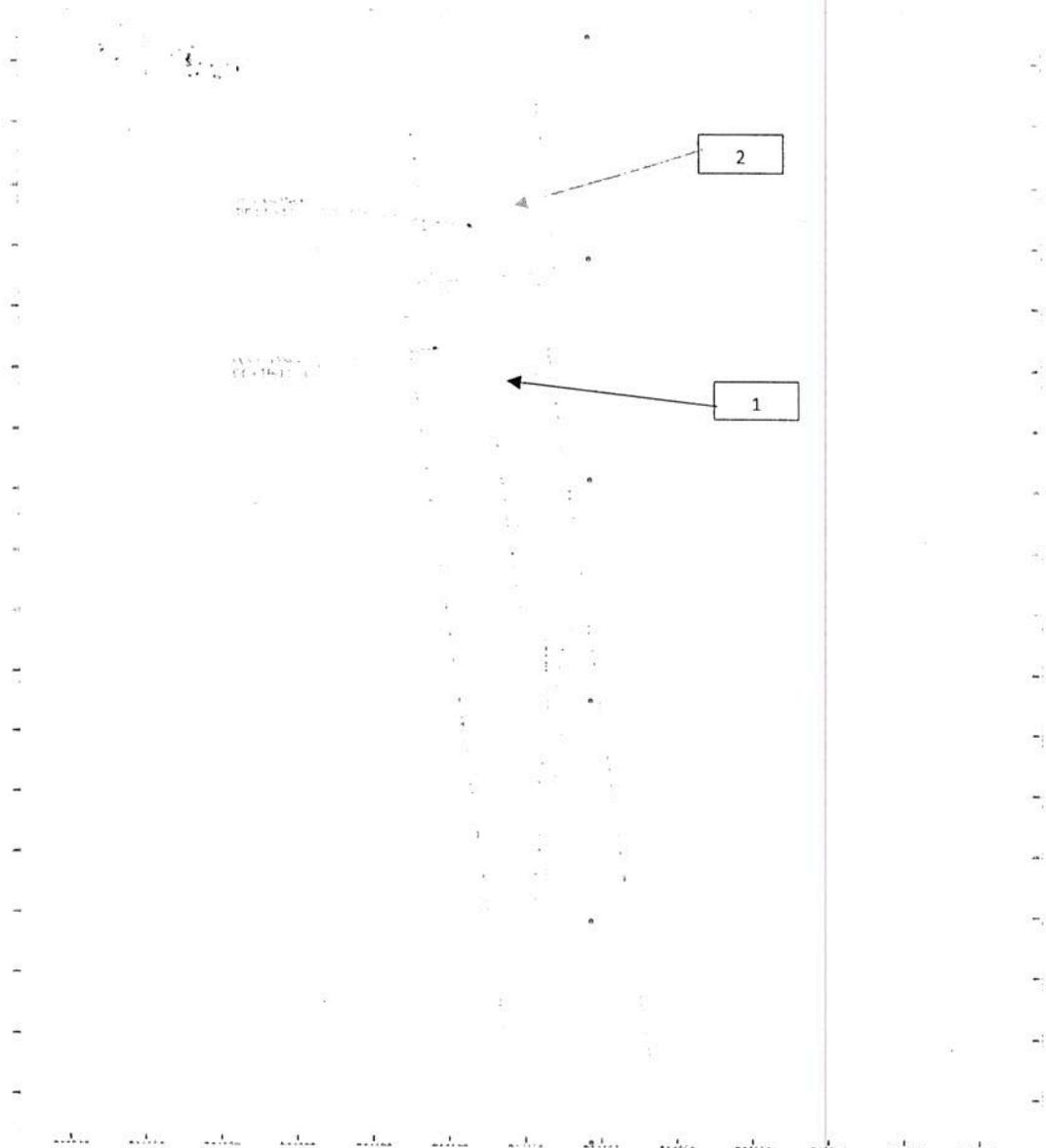
"Construcción de Departamentos BOCAMAR "
Vivienda Playa S.A. de C.V.

G



Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Yucatán
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-906/ 0032097



"Construcción de Departamentos BOCAMAR"
Vivienda Playa S.A. de C.V.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA - NATURALES



2019

EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Yucatán
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-906/ 002097

Distribución del proyecto:

CONCEPTO	m ²	ha	%
Edificio de departamentos	727.30	0.072730	6.6%
Andador	93.75	0.009375	0.9%
Caseta	95.67	0.009567	0.9%
Camino de acceso	388.40	0.038840	3.6%
Entrada	80.49	0.008049	0.7%
PTAR	46.45	0.004645	0.4%
Área verde	82.01	0.008201	0.7%
Estacionamiento	1,209.22	0.120922	11.1%
Recibidor	152.36	0.015236	1.4%
Áreas piscina, área social y GYM	1,081.99	0.108199	9.9%
Área peatonal y de maniobras	547.91	0.054791	5.0%
Área de conservación	6,434.78	0.643478	58.8%
TOTAL	10,940.33	1.094033	100.0%

***ÁREA DE 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.

Coordenadas de las áreas de conservación:

CONSERVACIÓN 01		
VÉRTICES	X	Y
1	244192.7253	2359293.1518
2	244156.2238	2359289.0853
3	244152.9683	2359312.4013
4	244189.5147	2359317.7701
1	244192.7253	2359293.1518

CONSERVACIÓN 02		
VÉRTICES	X	Y
1	244187.5871	2359337.3406
2	244170.5259	2359335.5543
3	244170.4522	2359336.2253
4	244169.8558	2359336.1603
5	244169.8040	2359336.2511

"Construcción de Departamentos BOCAMAR"
Vivienda Playa S.A. de C.V.

Página 27 de 47

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



Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Yucatán
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

SUPERFICIE 890.63 m²

Oficio No. 726.4/UGA-906/ 0002097

6	244169.6484	2359336.5283
7	244169.5418	2359336.7221
8	244168.4302	2359338.9688
9	244167.5012	2359341.2970
10	244167.3138	2359341.8433
11	244166.7644	2359343.6788
12	244166.2953	2359345.7076
13	244165.9099	2359348.1899
14	244165.7240	2359350.6950
15	244165.7471	2359353.3761
16	244165.9702	2359355.8327
17	244166.7921	2359359.9548
18	244166.9434	2359366.3972
19	244166.8362	2359367.8335
20	244166.6982	2359371.0027
21	244166.7684	2359376.3015
22	244167.2146	2359381.5819
23	244168.0344	2359386.8174
24	244169.5279	2359393.0823
25	244169.5680	2359395.0873
26	244169.5318	2359408.3148
27	244169.3337	2359414.5489
28	244168.9189	2359422.3987
29	244169.2668	2359424.3552
30	244170.4499	2359432.2182
31	244170.5396	2359432.9257
32	244170.6086	2359433.2526
33	244170.7310	2359433.5635

"Construcción de Departamentos BOCAMAR "
Vivienda Playa S.A. de C.V.

Página 28 de 47

Calle 59 B No. 238 Edificio B por Avenida Zamna, Fracc. Yucatpetén, C.P.97239.
Mérida, Yucatán, México. Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Yucatán
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-906/

002097

34	244170.9035	2359433.8497
35	244171.1212	2359434.1031
36	244171.3780	2359434.3168
37	244171.6669	2359434.4848
38	244171.9797	2359434.6023
39	244172.3077	2359434.6661
40	244176.1964	2359435.0895
41	244176.5896	2359435.1353
1	244187.5871	2359337.3406
SUPERFICIE 1,379.89 m²		

CONSERVACIÓN 03		
VÉRTICES	X	Y
1	244149.7663	2359343.6833
2	244131.0685	2359515.3797
3	244133.2960	2359515.5640
4	244136.6143	2359515.9254
5	244136.5755	2359514.3954
6	244136.5849	2359514.2155
7	244136.7434	2359512.9058
8	244137.0574	2359511.6244
9	244137.5223	2359510.3898
10	244138.2880	2359508.9662
11	244139.0642	2359507.8949
12	244139.9631	2359506.9245
13	244140.9719	2359506.0688
14	244142.2832	2359505.2236
15	244143.7007	2359504.5722

CONSERVACIÓN 04		
VÉRTICES	X	Y
1	244128.1591	2359542.0953
2	244127.5655	2359547.5462
3	244129.7842	2359547.7938
4	244129.9842	2359547.5673
5	244130.1424	2359547.3097
6	244130.2539	2359547.0288
7	244130.3156	2359546.7330
8	244130.3256	2359546.4309
9	244130.2836	2359546.1316
10	244130.1909	2359545.8440
11	244130.0501	2359545.5765
12	244129.7783	2359545.2087
13	244129.5680	2359544.8026
14	244129.4244	2359544.3684
15	244129.3512	2359543.9170

"Construcción de Departamentos BOCAMAR "
Vivienda Playa S.A. de C.V.

Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Yucatán
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-906/ 0032097

16	244145.1964	2359504.1275
17	244146.7399	2359503.8986
18	244148.3003	2359503.8901
19	244149.2698	2359503.9969
20	244150.8524	2359504.3462
21	244152.4688	2359504.4646
22	244154.0854	2359504.3495
23	244155.6687	2359504.0033
24	244157.1858	2359503.4331
25	244151.7181	2359502.8377
26	244159.2963	2359433.2491
27	244163.8108	2359433.7407
28	244163.9815	2359433.7447
29	244164.1504	2359433.7195
30	244164.3125	2359433.6659
31	244164.4632	2359433.5856
32	244164.5980	2359433.4808
33	244164.7130	2359433.3545
34	244164.8049	2359433.2106
35	244164.8709	2359433.0531
36	244164.9092	2359432.8867
37	244165.0900	2359431.4574
38	244165.2313	2359429.9922
39	244165.3317	2359428.4610
40	244165.3920	2359426.2423
41	244165.3892	2359425.4513
42	244165.3217	2359423.3860
43	244165.2272	2359421.9966

16	244129.3502	2359543.4597
17	244129.3084	2359543.2219
18	244129.2304	2359542.9934
19	244129.1179	2359542.7798
20	244128.9737	2359542.5862
21	244128.8013	2359542.4172
22	244128.6049	2359542.2770
23	244128.3891	2359542.1688
1	244128.1591	2359542.0953
SUPERFICIE 10.09 m²		

"Construcción de Departamentos BOCAMAR"
Vivienda Playa S.A. de C.V.

Página 30 de 47

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



Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Yucatán
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-906/ 002097

44	244165.2405	2359421.8265
45	244165.3310	2359420.6241
46	244165.4949	2359418.1885
47	244165.5750	2359416.8294
48	244165.6483	2359415.4434
49	244165.7535	2359413.0888
50	244165.8237	2359411.0910
51	244165.8626	2359409.6865
52	244165.9075	2359407.3935
53	244165.9279	2359405.3773
54	244165.9317	2359404.1986
55	244165.9245	2359402.2586
56	244165.9050	2359400.5738
57	244165.8710	2359398.8004
58	244165.8164	2359396.8113
59	244165.2729	2359394.7940
60	244164.6940	2359392.3475
61	244164.2924	2359390.3871
62	244163.5788	2359385.9181
63	244163.2002	2359382.2710
64	244163.0076	2359378.8140
65	244162.9731	2359375.5408
66	244163.1432	2359371.2866
67	244163.2319	2359370.1262
68	244163.3717	2359368.1386
69	244163.4597	2359363.9709
70	244163.3674	2359361.2419
71	244163.3130	2359360.3741

"Construcción de Departamentos BOCAMAR "
Vivienda Playa S.A. de C.V.



Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Yucatán
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-906/ 0032097

72	244162.9086	2359357.6341
73	244162.5812	2359354.3778
74	244162.4130	2359350.9136
75	244162.4769	2359346.2670
76	244162.6061	2359344.2726
77	244163.0893	2359340.0125
78	244163.8694	2359335.7096
79	244160.7447	2359335.3693
80	244159.7214	2359344.7662
1	244149.7663	2359343.6833
SUPERFICIE 3,205.97 m²		

CONSERVACIÓN 05		
VÉRTICES	X	Y
1	244164.1623	2359545.6439
2	244164.0313	2359545.6801
3	244163.6391	2359545.8352
4	244163.2771	2359546.0516
5	244162.9548	2359546.3236
6	244162.6806	2359546.6440
7	244162.4617	2359547.0045
8	244162.3039	2359547.3955
9	244162.2437	2359547.6243
10	244162.2046	2359547.8576
11	244162.1860	2359548.1211
12	244162.1943	2359548.3851
13	244162.2933	2359549.2358
14	244162.2566	2359550.0913

CONSERVACIÓN 06		
VÉRTICES	X	Y
1	244165.1785	2359586.1907
2	244158.3444	2359585.4465
3	244158.0537	2359586.0584
4	244157.8660	2359586.7094
5	244157.7865	2359587.3823
6	244157.8172	2359588.0591
7	244157.9573	2359588.7219
8	244158.1132	2359589.1557
9	244158.3588	2359589.7513
10	244158.5057	2359590.3786
11	244158.5498	2359591.0615
12	244158.4770	2359591.7420
13	244158.2896	2359592.4002
14	244158.1188	2359593.0026

"Construcción de Departamentos BOCAMAR "
Vivienda Playa S.A. de C.V.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Yucatán Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-906/

0002097

15	244162.0851	2359550.9304
16	244161.9132	2359551.4322
17	244161.6504	2359551.9952
18	244161.3247	2359552.5244
19	244161.1659	2359552.7949
20	244161.0514	2359553.0870
21	244160.9839	2359553.3933
22	244160.9652	2359553.7065
23	244160.9957	2359554.0187
24	244161.0746	2359554.3223
25	244161.2154	2359554.6382
26	244161.4085	2359554.9250
27	244161.6481	2359555.1744
28	244162.1272	2359555.6561
29	244162.5807	2359556.2722
30	244162.9324	2359556.9514
31	244163.1737	2359557.6773
32	244163.2745	2359558.2092
33	244163.3157	2359558.7491
34	244163.3076	2359559.1512
35	244163.3801	2359559.7632
36	244163.5528	2359560.3548
37	244163.8007	2359560.8750
38	244164.1262	2359561.3505
39	244164.5213	2359561.7699
40	244164.9765	2359562.1232
41	244165.4809	2359562.4018
42	244165.7380	2359562.5073

15	244158.0194	2359593.6209
16	244157.9925	2359594.2464
17	244158.0286	2359594.7916
18	244158.1200	2359595.3303
19	244158.1820	2359596.0923
20	244158.1691	2359597.7227
21	244157.9587	2359599.3396
22	244157.7826	2359600.2049
23	244157.6966	2359601.4821
24	244157.8124	2359602.7570
25	244157.9104	2359603.2404
26	244157.9372	2359604.0886
27	244157.8563	2359604.9334
28	244157.6691	2359605.7611
29	244157.4762	2359606.3235
30	244157.2341	2359606.8666
31	244156.9812	2359607.2758
32	244156.7896	2359607.7170
33	244156.6631	2359608.1812
34	244156.6043	2359608.6586
35	244156.6190	2359609.1832
36	244156.7153	2359609.6990
37	244156.8910	2359610.1934
38	244157.1417	2359610.6544
39	244157.3682	2359611.2491
40	244157.4988	2359611.8720
41	244157.5300	2359612.5076
42	244157.4612	2359613.1403

"Construcción de Departamentos BOCAMAR"
Vivienda Playa S.A. de C.V.

Página 33 de 47

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

Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Yucatán
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

002097

Oficio No. 726.4/UGA-906/

43	244166.0621	2359562.7260
44	244166.3551	2359562.9848
45	244166.6455	2359563.3244
46	244166.8824	2359563.7034
47	244167.0604	2359564.1132
48	244167.1756	2359564.5450
49	244167.1901	2359564.6284
50	244167.1986	2359564.6847
51	244167.9000	2359557.2170
52	244167.6430	2359557.1560
53	244168.1167	2359552.0716
54	244163.4974	2359551.5561
1	244164.1623	2359545.6439
SUPERFICIE 64.46 m²		

43	244157.2941	2359613.7543
44	244157.0328	2359614.3346
45	244156.9202	2359614.5021
46	244162.3800	2359615.1391
47	244162.9710	2359609.6920
1	244165.1785	2359586.1907
SUPERFICIE 176.89 m²		

CONSERVACIÓN 07		
VÉRTICES	X	Y
1	244133.9491	2359611.8221
2	244155.2210	2359614.3038
3	244155.3136	2359614.1607
4	244155.5085	2359613.9344
5	244155.6757	2359613.6869
6	244155.8127	2359613.4215
7	244155.9513	2359613.0230
8	244156.0223	2359612.6072
9	244156.0237	2359612.1853
10	244155.9554	2359611.7690
11	244155.8194	2359611.3697

CONSERVACIÓN 08		
VÉRTICES	X	Y
1	244131.8775	2359582.5642
2	244129.3550	2359604.8508
3	244128.6621	2359611.2053
4	244132.2369	2359611.6224
5	244132.1089	2359611.0012
6	244132.0795	2359610.3676
7	244132.1495	2359609.7372
8	244132.3171	2359609.1255
9	244132.5782	2359608.5474
10	244132.9264	2359608.0173
11	244133.2973	2359607.5844

"Construcción de Departamentos BOCAMAR "
Vivienda Playa S.A. de C.V.

g



MEDIO AMBIENTE

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales



2019

ESTADO DE YUCATÁN
EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Yucatán
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. 726.4/UGA-906/ **2019032097**

12	244155.6129	2359610.9985
13	244155.4365	2359610.6029
14	244155.2962	2359610.1931
15	244155.1497	2359609.5198
16	244155.1001	2359608.8325
17	244155.1484	2359608.1451
18	244155.3067	2359607.4271
19	244155.5719	2359606.7412
20	244155.9376	2359606.1033
21	244156.0261	2359605.9069
22	244156.2504	2359605.2670
23	244156.3892	2359604.6033
24	244156.4403	2359603.9272
25	244156.4250	2359603.4734
26	244156.2452	2359602.3592
27	244156.1973	2359601.2317
28	244156.3383	2359599.7397
29	244156.4942	2359599.0116
30	244156.6607	2359597.7775
31	244156.6977	2359596.5327
32	244156.6369	2359595.5686
33	244156.5351	2359594.9343
34	244156.4957	2359593.9338
35	244156.6020	2359592.9382
36	244156.8519	2359591.9686
37	244156.8810	2359591.8842
38	244157.0017	2359591.3908
39	244157.0459	2359590.8848

12	244133.5894	2359607.0948
13	244133.7629	2359606.6646
14	244133.8754	2359606.2146
15	244133.9247	2359605.7534
16	244133.9098	2359605.2898
17	244133.8188	2359604.7842
18	244133.6515	2359604.2984
19	244133.4973	2359603.4688
20	244133.4488	2359602.6264
21	244133.5068	2359601.7846
22	244133.6905	2359600.8824
23	244133.7716	2359600.6117
24	244134.1921	2359599.5489
25	244134.4592	2359598.4377
26	244134.5676	2359597.2999
27	244134.5641	2359596.7919
28	244134.6434	2359595.6507
29	244134.8759	2359594.2525
30	244135.2545	2359592.8866
31	244135.2695	2359592.8419
32	244135.4694	2359592.3508
33	244135.6198	2359591.8423
34	244135.7332	2359591.2156
35	244135.7717	2359590.5798
36	244135.7346	2359589.9439
37	244135.6922	2359589.3954
38	244135.7252	2359588.8462
39	244135.8331	2359588.3067

"Construcción de Departamentos BOCAMAR "
Vivienda Playa S.A. de C.V.



Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Yucatán
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-906/

9032097

40	244157.0125	2359590.3780
41	244156.8960	2359589.8616
42	244156.6990	2359589.3702
43	244156.0377	2359588.0078
44	244155.7227	2359587.0844
45	244155.4981	2359586.1350
46	244155.3621	2359585.1217
47	244149.8737	2359584.5240
48	244148.6538	2359584.3912
49	244140.1602	2359583.4662
50	244139.8521	2359584.3238
51	244139.4680	2359585.1503
52	244139.2077	2359585.6193
53	244138.6189	2359586.5067
54	244137.9401	2359587.3273
55	244137.6484	2359587.7536
56	244137.4262	2359588.2199
57	244137.2789	2359588.7149
58	244137.2101	2359589.2268
59	244137.2213	2359589.7432
60	244137.2561	2359590.1112
61	244137.2592	2359590.9874
62	244137.1593	2359591.8115
63	244136.9608	2359592.6176
64	244136.6665	2359593.3938
65	244136.2834	2359594.8499
66	244136.0648	2359596.7868
67	244136.0689	2359596.9608

40	244136.0193	2359587.7742
41	244136.2784	2359587.2732
42	244136.6052	2359586.8135
43	244136.8057	2359586.5028
44	244137.0544	2359586.0026
45	244137.2339	2359585.4737
46	244137.3449	2359584.8935
47	244137.3726	2359584.3035
48	244137.3166	2359583.7155
49	244137.1778	2359583.1414
1	244131.8775	2359582.5642
SUPERFICIE 126.88 m²		

"Construcción de Departamentos BOCAMAR"
Vivienda Playa S.A. de C.V.



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Yucatán
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-906/ **0032097**

68	244135.9807	2359598.4087
69	244135.6757	2359599.8267
70	244135.1720	2359601.1589
71	244135.1153	2359601.3605
72	244134.9714	2359602.1790
73	244134.9602	2359603.0100
74	244135.0819	2359603.8321
75	244135.2835	2359604.4579
76	244135.3986	2359605.1052
77	244135.4266	2359605.6885
78	244135.3843	2359606.2709
79	244135.2221	2359607.0238
80	244134.9428	2359607.7415
81	244134.5534	2359608.4060
82	244134.0638	2359609.0005
83	244133.8426	2359609.3658
84	244133.6856	2359609.7631
85	244133.5972	2359610.1809
86	244133.5798	2359610.6077
87	244133.6340	2359611.0314
88	244133.7583	2359611.4400
1	244133.9491	2359611.8221
SUPERFICIE 579.97 m²		

Distribución de áreas:

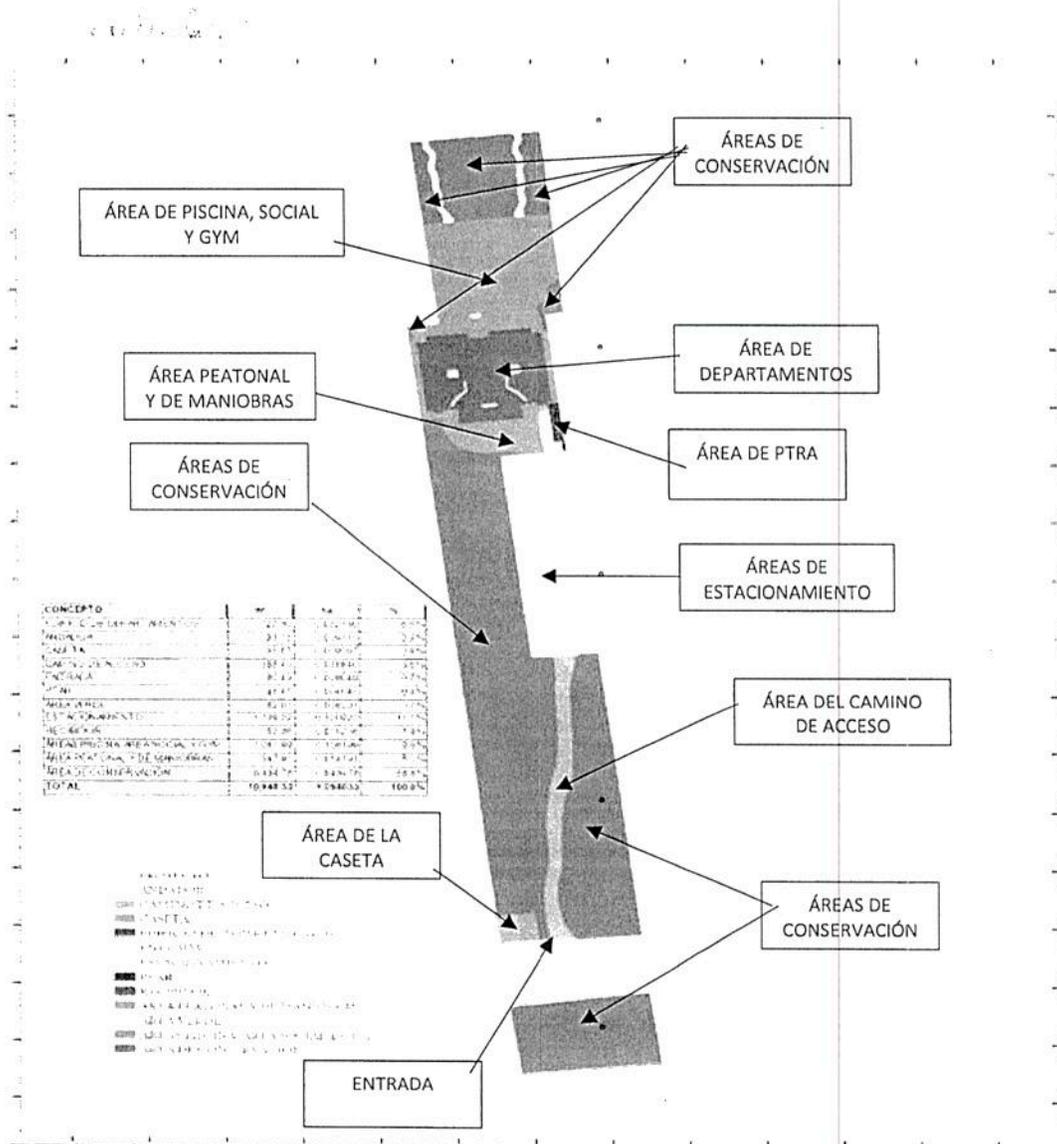
"Construcción de Departamentos BOCAMAR "
Vivienda Playa S.A. de C.V.

Página 37 de 47

Calle 59 B No. 258 Edificio B por Avenida Zetina, Fracc. Yucalpetón. C.P. 97238.
Mérida, Yucatán, México, Tel.: (999) 942 1300 www.geb.mx/semarnat

Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Yucatán
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-906/ 4002097



"Construcción de Departamentos BOCAMAR"
Vivienda Playa S.A. de C.V.

Handwritten signature

Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Yucatán
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-906/ 002097

Tratamiento de aguas residuales:

Para el tratamiento de aguas residuales, se utilizará una PTAR Modelo FENIX 60-300 con capacidad de hasta 60 m³/día, La PTAR propuesta cumple con los parámetros establecidos por la NOM-003-SEMARNAT-1997 (reúso), así como los correspondientes a las NOM-001-SEMARNAT-1996 (descarga en cuerpos receptores) y NOM-002-SEMARNAT-1996 (descarga a drenaje).

TECNOLOGÍA PROPUESTA

Se propone un sistema de tratamiento de aguas residuales biológico aeróbico diseñado bajo la modalidad de Película Fija de Lodo Activado o IFAS, por sus siglas en inglés (Integrated Fixed-film Activated Sludge). La aplicación de esta tecnología implica la formación de una película biológica sobre unas estructuras de alta superficie; también llamados soportes o filtros biológicos, que se encuentran dentro del reactor.

Los sistemas de Película Fija presentan una gran cantidad de ventajas en comparación con las tecnologías convencionales de Lodos Activados respecto al espacio requerido, fiabilidad del sistema biológico, consumo eléctrico, aspectos operativos y de mantenimiento y producción de lodos de desecho, entre otros. Al tratarse de un sistema biológico aeróbico, no se generan olores desagradables.

La tecnología de Película Fija de Lodo Activado bajo la cual está diseñada la PTAR propuesta, presenta las siguientes ventajas:

- No se requiere la inoculación de lodos activados ni productos químicos y/o biológicos para su puesta en marcha y estabilización, ya que se utilizan los microorganismos contenidos originalmente en el influente a tratar para generar la película biológica. La PTAR requiere un tiempo de estabilización de uno a dos meses.

En caso de que la operación de la planta se viera interrumpida y el sistema llegara a desestabilizarse, no se requiere ningún tipo de inóculo o protocolo complejo de operación para volver a estabilizarlo.

- Flexibilidad de operación: A diferencia de los sistemas de lodos activados convencionales que requieren de alrededor del 25% al 30% del caudal de diseño para su arranque, una de las ventajas de la Película Fija es la capacidad del reactor de auto-regularse; pudiendo operar a cualquier caudal, desde 0, hasta su caudal máximo de diseño sin necesidad de realizar ajustes u operaciones en el reactor y sin la necesidad de inocular lodos activados o productos químicos y/o biológicos (a excepción del cloro necesario para desinfectar el agua tratada, como exige la Norma Mexicana). Esta característica permite la instalación de una PTAR para un proyecto completo desde el inicio aunque éste pretenda llevarse a cabo en varias etapas a futuro. También es idóneo para instalaciones con descargas de agua residual variables por temporadas u ocupación; como escuelas, centros comerciales, hoteles y centros vacacionales, entre otros.

- Sistema robusto: Esto implica que las PTAR son capaces de absorber variaciones de flujo y concentración, y estabilizarse en un corto periodo de tiempo; todo esto sin que sea necesario hacer ajustes en las condiciones de operación de la PTAR. Al existir cambios o fluctuaciones significativas en el flujo y/o la carga orgánica del

"Construcción de Departamentos BOCAMAR"
Vivienda Playa S.A. de C.V.

Página 39 de 47

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





Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Yucatán
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-906/

4002097

influyente, la cantidad o tamaño de la película formada por los microorganismos se auto-regula, adecuándose a las nuevas características del influente en el reactor biológico.

En el caso de impactos puntuales por descargas de aguas pluviales (todas las descargas pluviales deben ser separadas y canalizadas de forma independiente al drenaje sanitario), el reactor biológico no presentará ningún daño significativo ya que los microorganismos están fijados en la película evitando que se "lave" el sistema.

- Mínima producción de lodos de desecho: El factor principal que contribuye a la mínima producción de lodos por la cual se caracterizan los sistemas de Película Fija de Lodo Activado, es precisamente la aportación de la bio-película al sistema. Los sistemas de película, favorecen la proliferación de una población de microorganismos de mayor variedad de especies que la que se puede encontrar en el licor de mezcla de un sistema de Lodos Activados sin película. Al tratarse de una colonia de microorganismos de mayor complejidad, el sistema cuenta con especies "carroñeras" que contribuyen al equilibrio natural del micro-ecosistema que se forma sobre los soportes o filtros biológicos; reduciendo significativamente la producción neta de biomasa en el reactor. Esta mayor diversidad de especies se relaciona de manera directa con la edad del lodo (tiempo de retención de sólidos) del sistema. En todos los sistemas biológicos aeróbicos la cantidad de lodos producidos es función directa de la edad del lodo; mientras mayor sea la edad del lodo, menor será la producción de lodos de desecho. Los sistemas de Lodos Activados convencionales presentan edades de lodo de hasta quince días, mientras que los sistemas de película fija pueden tener edades de lodo mayores a ciento veinte días.

Debido a lo anterior, la PTAR propuesta no requiere de equipos o sistemas para el tratamiento y disposición final de los lodos de desecho generados. Dichos lodos son purgados periódicamente del sistema a un digestor para su digestión y espesamiento, para su posterior disposición mediante servicio de pipa o lecho de secado. Es importante hacer notar que las limpiezas de los cárcamos que puedan recibir grandes cantidades de grasas y aceites requerirán realizarse con mayor frecuencia. Se recomienda prestar especial atención a la separación y recolección de los aceites y grasas en el punto más cercano posible a su punto de generación, mediante trampas de sólidos y grasas en cocinas, etc.

Consumibles requeridos:

Adicionalmente al consumo propio de energía eléctrica, el principal consumible requerido para la operación de la PTAR es cloro en pastillas para la desinfección del agua ya tratada. La PTAR para su tratamiento biológico no requiere la adición de ningún producto químico y/o biológico.

Operación y mantenimiento:

La PTAR requiere para su correcta operación, un operario (no necesita cualificación especial) que se encargue de realizar el monitoreo general de la planta y el registro en bitácora de las operaciones y trabajos llevados a cabo. (1 hora al día).

Dentro de las actividades que deberá realizar dicho operario, se encuentran las operaciones básicas de retirada de sólidos de desecho del pre-tratamiento; así como la reposición de cloro en pastillas para el clorador. Para que dicho operario lleve a cabo las operaciones cotidianas, requerirá de equipamiento básico de seguridad (botas, guantes, lentes de protección) y productos de limpieza (jabón, escoba, bolsas de basura, etc.).

"Construcción de Departamentos BOCAMAR "
Vivienda Playa S.A. de C.V.

Página 40 de 47

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



Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Yucatán
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-906/0032097

Operaciones extraordinarias:

Se recomienda realizar una limpieza al menos una o dos veces al año, del cárcamo de alimentación a la PTAR y el digestor de lodo de la PTAR mediante pipas.

VISTA EN PLANTA PTAR INVERSSA FNX-60-300.

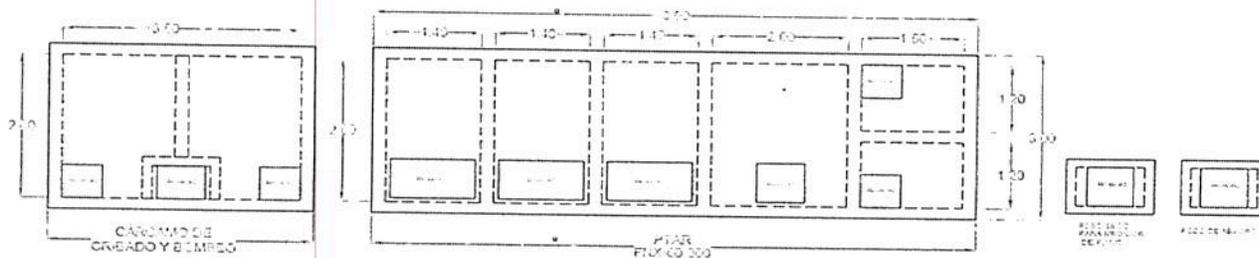
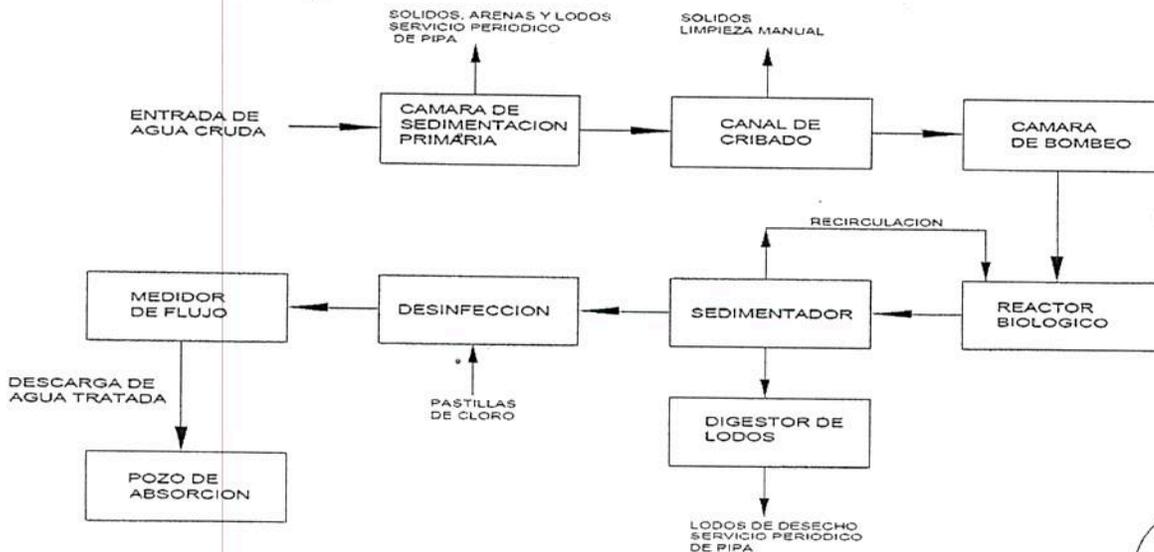


DIAGRAMA DE FLUJO. PTAR FNX-60-300



"Construcción de Departamentos BOCAMAR"
Vivienda Playa S.A. de C.V.

Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Yucatán
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-906/ 9032097

SEGUNDO.- La presente autorización del **proyecto**, tendrá una vigencia de **24 meses** para llevar a cabo las actividades previas y la construcción de toda la infraestructura del proyecto tal como se manifestó en la MIA-P, y **20 años** para la operación del proyecto, contados a partir de la firma de la recepción del presente resolutivo. La vigencia del **proyecto** podrá ser renovada a solicitud de la **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 compensación establecidas por la **promovente** en la MIA-P y en la información en alcance ingresada.

TERCERO.- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura que no esté listada en el término **primero** del presente oficio, sin embargo, en el momento que la **promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad, diferente a la autorizada, por sí o por terceros, directa o indirectamente vinculados al **proyecto**, deberá solicitar a esta Delegación Federal 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 Delegación Federal para su evaluación, la MIA-P respectiva.

CUARTO.- La **promovente** queda sujeto 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 Delegación Federal proceda, conforme a lo establecido en su fracción II y en su caso, determine las medidas que deban adoptarse a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

QUINTO.- La **promovente**, en el caso supuesto que decida realizar modificaciones al **proyecto**, deberá solicitar la autorización respectiva a esta Delegación Federal, 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 Delegación Federal, 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.

"Construcción de Departamentos BOCAMAR "
Vivienda Playa S.A. de C.V.

Página 42 de 47

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



Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Yucatán
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-906/ 9032097

SÉPTIMO.- De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del Artículo 35 de la LGEEPA que establece que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la Secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el artículo 47 primer párrafo del Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación del impacto ambiental que establece que la ejecución de la obra o la realización de la actividad de que se trate deberá sujetarse a lo previsto en la resolución respectiva, esta Delegación Federal 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:

Vivienda Playa S.A. de C.V. 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 de Departamentos BOCAMAR**", así como de las condicionantes establecidas en la presente resolución. **Vivienda Playa S.A. de C.V.**, será la responsable de que la calidad de la información presentada en los reportes e informes permita a la autoridad correspondiente evaluar y en su caso certificar el cumplimiento de las condicionantes.
2. **Queda estrictamente prohibido:**
 - Usar letrinas o fosas sépticas en la etapa de operación del proyecto.
 - Disponer al aire libre de basura de cualquier clase.
 - Depositar material de construcción en el área de conservación o de influencia del proyecto.
 - Verter hidrocarburos en el suelo, cuerpo de agua, en todas las etapas del proyecto.
 - Descargar o infiltrar en el suelo o subsuelo, aguas negras o cualquier tipo de agua residual.
 - Establecer cercos que puedan evitar la libre dispersión de la fauna.
 - **Introducir especies exóticas en las áreas de conservación.**
 - **Realizar actividad o construcción alguna en el área de conservación del proyecto (6,434.78m²).**
 - **Realizar actividades y construcción en una superficie mayor a 2,184.26 m².**
 - **Tener un área de ocupación mayor a 2,321.29 m² (sin sellamiento).**
 - 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

"Construcción de Departamentos BOCAMAR "
Vivienda Playa S.A. de C.V.



Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Yucatán
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-906/ 6032097

Vivienda Playa S.A. de C.V., deberá:

3. Señalizar y delimitar físicamente (mediante cintas, cuerdas, etc.), **15 días previo al inicio de la 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.
4. Exhibir un tratamiento para el agua de la piscina que ayude a prolongar el tiempo de utilizar el volumen de agua necesario para la operación de la Piscina, así como la descarga de un modo adecuado y sin impactar el área de influencia; previo al inicio de las actividades de construcción.
5. Cumplir con el Cálculo de la Capacidad de Carga y la altura establecidas en la MIA-P.
6. Elaborar y presentar a esta Delegación Federal 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.

III.- ABANDONO DEL SITIO

7. 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 Delegación de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y una copia de conocimiento correspondiente a esta Delegación Federal.

NOVENO.- Vivienda Playa S.A. de C.V., deberá dar aviso 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 Delegación de 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 Delegación Federal.

DÉCIMO.- La presente resolución a favor de **Vivienda Playa S.A. de C.V.** relativa al proyecto "**Construcción de Departamentos BOCAMAR**" 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, **Vivienda Playa S.A. de C.V.**, deberá notificarlo por escrito a esta Delegación, 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,

"Construcción de Departamentos BOCAMAR"
Vivienda Playa S.A. de C.V.

Página 44 de 47

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



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

EMILIANO ZAPATA

Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Yucatán
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental

Oficio No. 726.4/UGA-906/ 0032097

la decisión de sujetarse, apegarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos a **Vivienda Playa S.A. de C.V.**, para la realización del proyecto.

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

DÉCIMO SEGUNDO.- **Vivienda Playa S.A. de C.V.**, será la única 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 **Vivienda Playa S.A. de C.V.**, será la 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 **Vivienda Playa S.A. de C.V.** 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 TERCERO.- 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 40 Fracción IX, inciso c) del Reglamento Interior, de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

DÉCIMO CUARTO.- **Vivienda Playa S.A. de C.V.**, 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 Delegación emita, para efectos de mostrarlas a la autoridad competente que así lo requiera. Asimismo, para la autorización de futuros proyectos de **Vivienda Playa S.A. de C.V.** en el Municipio de Ixil, deberá hacer referencia a esta resolución, con el objeto de que se consideren los impactos sinérgicos y/o acumulativos que se pudieran presentar.

DÉCIMO QUINTO.- 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 Delegación y/o a otras autoridades Federales, Estatales o Municipales. La presente no exime a **Vivienda Playa S.A. de C.V.**, 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 SEXTO.- 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.

"Construcción de Departamentos BOCAMAR "
Vivienda Playa S.A. de C.V.

Página 45 de 47

Calle 59 B No. 253 Edificio B por Avenida Zamna, Fracc. Yucalpetón, C.P.97238.
Mérida, Yucatán, México, Tel.:(999)942 1300 www.gob.mx/semarnat



**Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Yucatán
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. 726.4/UGA-906/ 4032097

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

DÉCIMO OCTAVO.- 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.

DÉCIMO NOVENO.- 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 Delegación Federal, quien en su caso, acordará su admisión, y el otorgamiento o denegación de la suspensión del acto recurrido, conforme a lo establecido en los artículos 176 de la LGEEPA, y 3, fracción XV, de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo.

VIGÉSIMO.- Notifíquese el presente resolutivo al **C. José Enrique Millet Ponce en su carácter de Representante Legal de Vivienda Playa S.A. de C.V.** promovente del proyecto denominado **"Construcción de Departamentos BOCAMAR"** por alguno de los medios previstos en los artículos 35, 36 y demás relativo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

ATENTAMENTE

**LA. HERNÁN JOSÉ CÁRDENAS LÓPEZ
SUPLENTE POR AUSENCIA EN LA DELEGACIÓN
FEDERAL EN EL ESTADO DE YUCATÁN**

**SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES
DELEGACIÓN FEDERAL**



**ESTADO DE
YUCATÁN**

"Con fundamento en el artículo 84 del Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales vigente, en suplencia por ausencia del titular de la Delegación Federal en el Estado de Yucatán, previa designación, firma el Subdelegado de Gestión para la Protección Ambiental y Recursos Naturales."

- C.C.E.P.-Titular de la Procuraduría Federal De Protección Al Ambiente.- Ciudad de México.
- C.C.E.P.-Titular del Órgano Interno de Control en la SEMARNAT.- Ciudad de México.
- C.C.E.P.-Titular de la Dirección General de Impacto y Riesgo Ambiental.- Ciudad de México.
- C.C.P.-Titular de la PROFEPA en Yucatán.-Ciudad.
- C.C.P.- C. Sandra Tec Yam - Presidenta Municipal de Ixil, Yucatán
- C.C.E.P.-Unidad Jurídica.-Edificio.
- C.C.E.P.-Ing. Guadalupe Tamayo León.- Jefa de la Unidad de Gestión Ambiental.- Edificio.

*"Construcción de Departamentos BOCAMAR "
Vivienda Playa S.A. de C.V.*



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



2019

EMILIANO ZAPATA

**Delegación Federal de SEMARNAT en el estado de Yucatán
Subdelegación de Gestión para la Protección Ambiental
y Recursos Naturales
Unidad de Gestión Ambiental**

Oficio No. 726.4/UGA-906/

0032097

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

No. de Bitácora: 31/MP-0173/05/19
Clave del Proyecto: 31YU2019TD045

"Construcción de Departamentos BOCAMAR "
Vivienda Playa S.A. de C.V.

Página 47 de 47

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

1. The first part of the document is a list of names and addresses. The names are written in a cursive hand, and the addresses are in a more formal, printed style. The list includes names such as "John Doe" and "Jane Smith", and addresses such as "123 Main Street" and "456 Elm Street".

2. The second part of the document is a list of dates and times. The dates are written in a cursive hand, and the times are in a more formal, printed style. The list includes dates such as "1/1/1900" and "2/1/1900", and times such as "12:00" and "1:00".

3. The third part of the document is a list of numbers and symbols. The numbers are written in a cursive hand, and the symbols are in a more formal, printed style. The list includes numbers such as "1" and "2", and symbols such as "A" and "B".