I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

I.1 Proyecto

I.1.1 Nombre del proyecto

"CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR DE DOS PLANTAS A UBICARSE EN UN PREDIO RÚSTICO MARCADO CON EL NUMERO 51-Ñ DE LA CALLE 12 EN LA LOCALIDAD DE CELESTUN YUCATAN, MEXICO"

I.1.2 Ubicación del proyecto

El predio de interés corresponde a un polígono de forma irregular con una superficie total de **650.00 m²**, que se localiza de manera general en la costa de la localidad de Celestún, Yucatán. Al norte y sur colinda con un camino de arena, al este colinda con el camino costero pavimentado, y al oeste colinda con la zona federal marítimo terrestre y con aguas nacionales del Golfo de México.

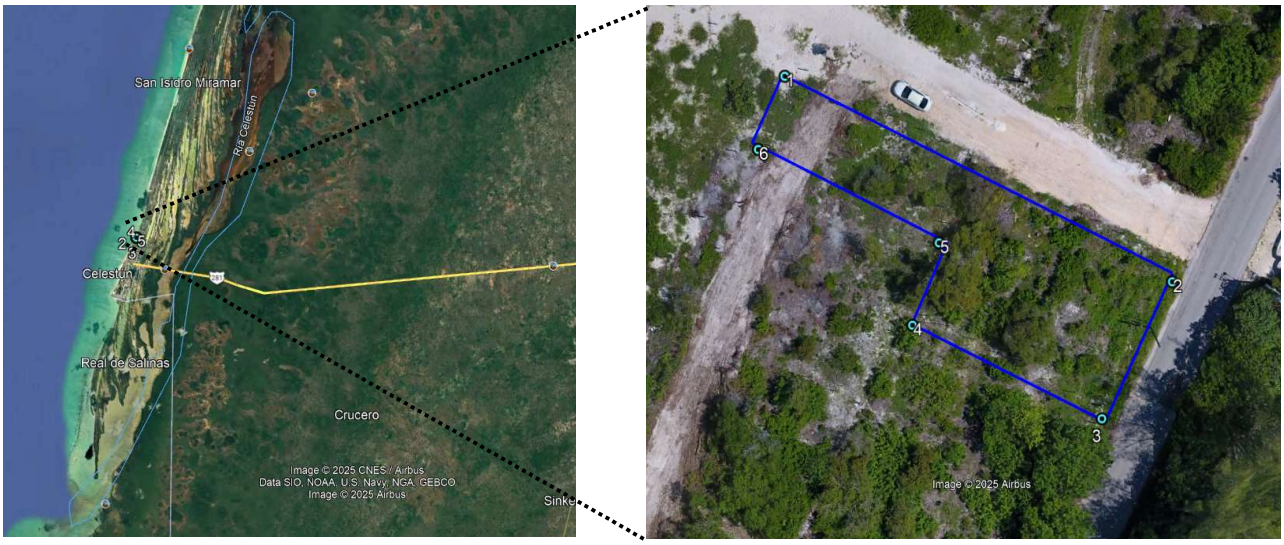


Figura I.1. Ubicación del predio del proyecto.

Cuenta con las siguientes coordenadas UTM:

VERTICE	X	Y
1	X=771008.6541	Y=2310051.9170
2	X=771053.9569	Y=2310030.7590
3	X=771046.3400	Y=2310014.4500
4	X=771023.6886	Y=2310025.0290
5	X=771027.9202	Y=2310034.0895
6	X=771005.2688	Y=2310044.6685
1	X=771008.6541	Y=2310051.9170

I.1.3 Tiempo de vida útil del proyecto

Por las características del proyecto se considera que tenga un tiempo de vida indefinido, considerando su mantenimiento preventivo y/o correctivo.

I.1.4 Presentación de la documentación legal

La documentación legal se presenta en la entrega del presente proyecto.

I.2 Promovente

I.2.1 Nombre o razón social

C. Ignacio Chávez Garnica

I.2.2 Registro Federal de Causantes (R.F.C.)

1.2.3 Dirección para recibir u oír notificaciones

2. DATOS GENERALES DEL RESPONSABLE DE ELABORAR EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

2.1 Nombre o razón social

Gestión y Construcción Arquitectónica Ambiental, S.A de C.V.
GEYCA Ambiental Consultoría.

2.2 Registro Federal de Causantes (R.F.C.)

GCA160220EF0

2.3 C.U.R.P. del responsable

2.4 Cédula Profesional del responsable de elaborar del estudio

2.5 Dirección del responsable del estudio

II.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

En el presente capitulo se realizará la descripción de las actividades a desarrollar durante la "CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR DE DOS PLANTAS A UBICARSE EN UN PREDIO RÚSTICO MARCADO CON EL NUMERO 51-Ñ DE LA CALLE 12 EN LA LOCALIDAD DE CELESTUN YUCATAN, MEXICO"; que en lo sucesivo se denominará como "**Residencia Celestún**".

II.1.1 Naturaleza del Proyecto

La naturaleza del presente proyecto consiste en los trabajos a realizar para la construcción y operación de una vivienda unifamiliar de dos plantas denominada "Residencia Celestún", con pretendida ubicación en el puerto de Celestún.
Dicho proyecto se pretende ejecutar en un predio rustico de forma irregular que cuenta con una superficie total de **650 m²** dentro de los cuales se pretende construir una planta baja con: estacionamiento con suelo natural, cocineta, recámara, baño, pasillos, accesos y escaleras. Vestíbulo, cocina, baño, comedor, closet, sala de estar, closet, cuarto de máquinas, terraza, piscina, andador, ducha, SITAR y áreas de conservación.
En la segunda planta se pretende la construcción de terraza, 4 recamaras con baño, cocineta, pasillos, accesos y escaleras.

II.1.3 Ubicación física del proyecto y planos de localización

El predio de interés corresponde a un polígono de forma irregular con una superficie total de **650.00 m²**, que se localiza de manera general en la costa de la localidad de Celestún, Yucatán. Al norte y sur colinda con un camino de arena, al este colinda con el camino costero pavimentado, y al oeste colinda con la zona federal marítimo terrestre y con aguas nacionales del Golfo de México.

II.1.5 Dimensiones del proyecto

Como bien se ha señalado con anterioridad, el proyecto de interés se pretende ejecutar en un predio rustico de forma irregular que cuenta con una superficie total **650 m²** dentro de los cuales se pretende construir una planta baja con: estacionamiento con suelo natural, cocineta, recámara, baño, pasillos, accesos y escaleras. Vestíbulo, cocina, baño, comedor, closet, sala de estar, closet, cuarto de máquinas, terraza, piscina, andador, ducha, SITAR y áreas de conservación.
En la segunda planta se pretende la construcción de terraza, 4 recamaras con baño, cocineta, pasillos, accesos y escaleras.

Lo anterior se puede observar en la siguiente tabla, en el cual se contemplan las áreas principales del proyecto.

Tabla II.2. Distribución de las dimensiones para la ejecución del proyecto.

DESCRIPCIÓN		SUPERFICIE TOTAL (m^2)	PORCENTAJE
	1. Huella de desplante o de construcción	449.3934	69.1
	2. Área de conservación (AC)	200.6066	30.9
	Superficie total del predio	**650.00**	**100%**

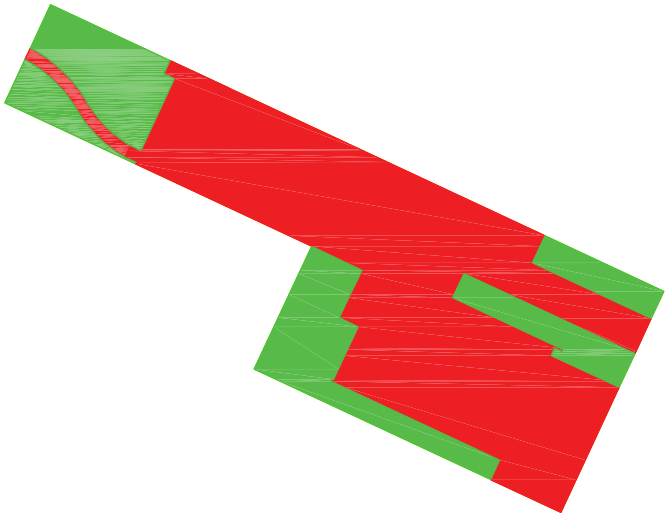


Figura II.4. Vista general de las áreas que compondrán el proyecto (área de construcción y área de conservación).

II.1.6 Uso actual de suelo y/o cuerpos de agua en el sitio del proyecto y en sus colindancias

Uso actual de suelo en el sitio del proyecto y en sus colindancias

Con base en lo establecido en el Programa de Ordenamiento del Territorio Costero del Estado de Yucatán (POETCY) el predio del proyecto se localiza dentro de la **UGA CEL01-BAR_ANP**, la cual posee un paisaje de isla de barrera, definida como el paisaje que se forma como consecuencia del transporte marino de sedimentos, la anchura aproximada de este paisaje fluctúa entre 50 m a 2500m. Así mismo, posee una política ambiental de Área Natural Protegida; por lo que se deberá remitir al Programa de Manejo de la Reserva de la Biósfera Ria Celestún.

II.1.7 Urbanización del área y descripción de servicios requeridos

El predio de interés se ubica en la zona céntrica de la localidad costera de Celestún donde se observa una amplia gama de comercios enfocados principalmente en la dotación de servicios tales como restaurantes, panadería, farmacias, hoteles, departamentos, tiendas de autoservicio, parques, entre muchos otros.

Así mismo, todos los insumos requeridos para el proceso constructivo de la vivienda unifamiliar, serán adquiridos de casas comerciales cercanas al predio de interés o en su caso transportados hasta el puerto, contribuyendo de esta manera a la economía de la zona. Entre los materiales previstos adquirir podemos observar: cal, cemento, varillas, bloques, alambre recocido, vigas, entre otros; recursos naturales como agua para la conformación de la mezcla y material pétreo de banco de material autorizado, maquinaria y equipo en general, entre otros.

En los últimos años ha aumentado significativamente la construcción de viviendas unifamiliares a lo largo de las costas del Estado de Yucatán, lo que ha desencadenado que servicios básicos tales como: agua, energía eléctrica, drenaje, implementación de pequeños y medianos comercios, servicios de salud, servicios de telefonía, vías de comunicación, entre otros; se hayan extendido hasta zonas costeras para su abastecimiento.

II.2 CARACTERÍSTICAS PARTICULARES DEL PROYECTO

Como bien se manifestó anteriormente, el proyecto cuenta con una superficie total de **650 m²** dentro de los cuales se pretende construir una planta baja con: estacionamiento con suelo natural, cocineta, recámara, baño, pasillos, accesos y escaleras. Vestíbulo, cocina, baño, comedor, closet, sala de estar, closet, cuarto de máquinas, terraza, piscina, andador, ducha, SITAR y áreas de conservación.
En la segunda planta se pretende la construcción de terraza, 4 recamaras con baño, cocineta, pasillos, accesos y escaleras.

Por otra parte, se destinará un área total de **200.6066 m² (30.9%)** como áreas de conservación, los cuales mantendrán su suelo y vegetación natural.

Área de conservación

El proyecto pretende destinar cinco áreas de conservación, las cuales suman una superficie total de **200.6066 m²**, ocupando el **30.9%** del predio, dichas áreas se ubican alrededor del área de desplante, de tal manera que mantendrá la conectividad con los predios para que la fauna de la zona pueda transitar libremente y además permitirá la conservación de la vegetación costera. Cabe señalar que previo a los trabajos de construcción se realizara el acordonamiento de las áreas, con el fin de evitar su daño.

II.2.1 Programa General de Trabajo

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

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

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

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

El funcionamiento del SITAR DLD14® para el tratamiento del agua residual domestica (ARD), se realiza a través de la acción conjunta de un proceso de sedimentación de los deshechos y un proceso de biodegradación por parte del BIODLD® (ver anexo 5, ficha técnica del DLD 14)

II.2.9 Generación, manejo y disposición de residuos sólidos, líquidos y emisiones a la atmósfera

Preparación del sitio

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

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

Construcción

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

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

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

Operación y Mantenimiento

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

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

III. VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y, EN SU CASO, CON LA REGULACIÓN SOBRE USO DEL SUELO

En este apartado se realiza el análisis de la normatividad que vincula el proyecto con los programas de ordenamiento territorial, de desarrollo urbano, así como las leyes y normas aplicables de competencia federal, estatal y municipal, que nos permita situar las bases para demostrar la viabilidad legal y ambiental de la propuesta.

III.1. LEGISLACIÓN APLICABLE AL PROYECTO
LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE (LGEEPA)

CAPITULO II
Distribución de Competencias y Coordinación

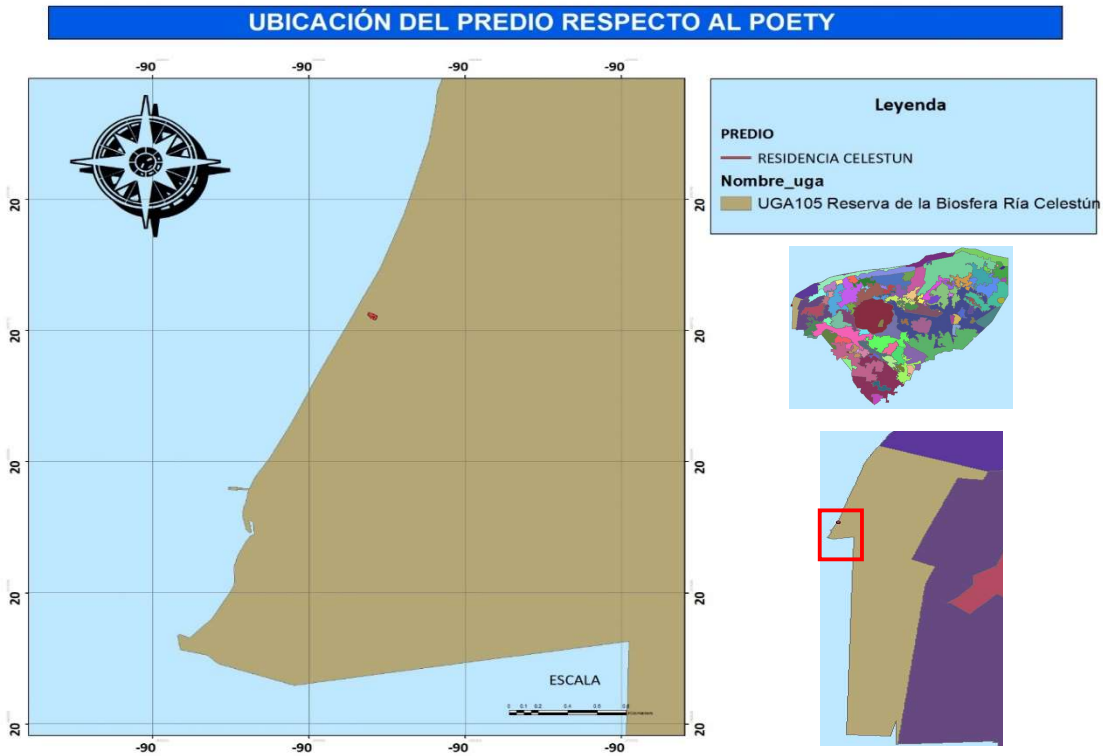
Artículo 5: son facultades de la federación:
Fracción X.- La evaluación del impacto ambiental de las obras o actividades a que se refiere el artículo 28 de esta Ley y, en su caso, la expedición de las autorizaciones correspondientes.

VINCULACIÓN CON EL PROYECTO: *Para el cumplimiento de lo antes expuesto, se elabora y presenta la Manifestación de Impacto Ambiental en su Modalidad Particular del Sector Turístico (MIA-P), de acuerdo a la Guía de presentación a fin de someter a evaluación en materia de impacto ambiental por parte de la SEMARNAT el presente proyecto consistente en la* "CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR DE DOS PLANTAS A UBICARSE EN UN PREDIO RÚSTICO MARCADO CON EL NUMERO 51-Ñ DE LA CALLE 12 EN LA LOCALIDAD DE CELESTUN YUCATAN, MEXICO". *POR LO QUE SE PROYECTA SU CUMPLIMIENTO.*

IX.- Desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas costeros;

VINCULACIÓN CON EL PROYECTO: *En concordancia con el presente artículo se manifiesta que se ha elaborado la presente MIA-P para obtener la respectiva autorización en materia de impacto ambiental, por lo que se solicita vincular este proyecto con la fracción IX del presente artículo que hace alusión a desarrollos inmobiliarios que afecten a ecosistemas costeros, siendo el caso particular que nos ocupa el proyecto denominado "Residencia Celestún",* el cual se ubicará en la localidad costera de Celestún, Yucatán".

Con base a la zonificación del POETY 2023, se tiene que el predio de interés se incluye en la UGA denominada **UGA105 RESERVA DE LA BIÓFERA RÍA CELESTÚN.**



Con base en lo anteriormente señalado, se tiene que por su ubicación particular y de acuerdo al POETCY 2015, el predio del presente proyecto se incluye en la UGA denominada: **UGA CEL01-BAR_ANP.** Lo anterior indica que el predio se incluye dentro de la UGA que posee un paisaje de *isla de barrera* el cual se forma como consecuencia del transporte marino de sedimentos, la anchura aproximada de este paisaje fluctúa entre 50 m a 2500m, así mismo; cuenta con una política ambiental de Área Natural Protegida; esto por ubicarse cerca de la Reserva de la Biósfera Ria Celestún, pero NO se incluye dentro de ella.

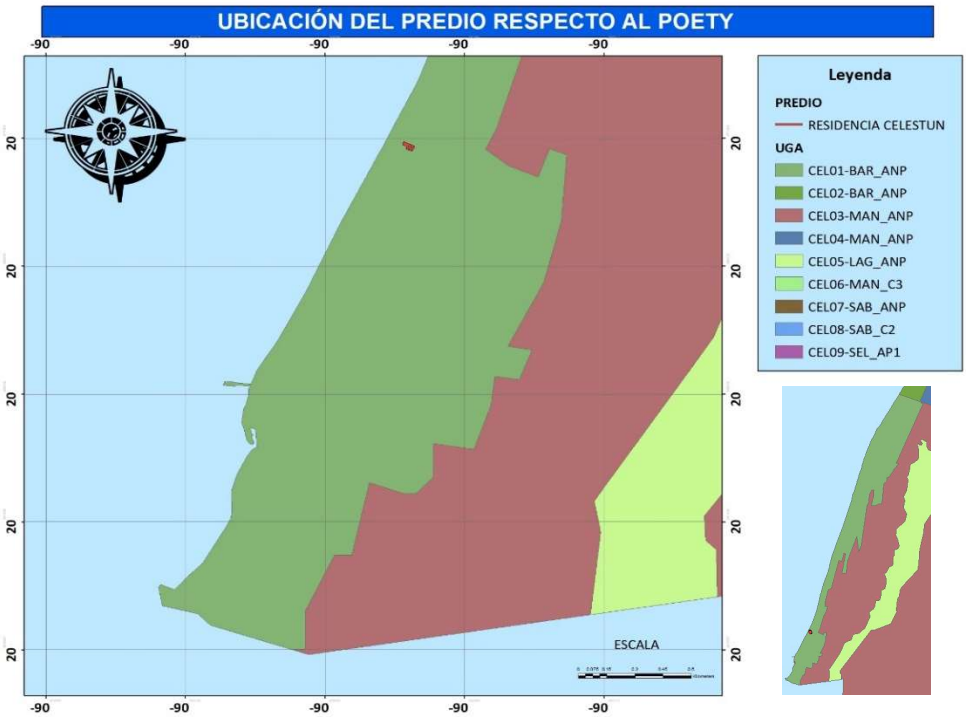


Figura III.2.- UGA CEL01-BAR_ANP que incluye el predio del proyecto.

Con base a lo que señala la UGA CEL01-BAR_ANP del POETCY; los usos, destinos, actividades y aprovechamientos estarán sujetos a lo establecido en el programa de manejo del Área Natural Protegida Reserva de la Biosfera Ría Celestún; por lo que a continuación se presenta su vinculación.

III.4. DECRETOS Y PROGRAMAS DE CONSERVACIÓN Y MANEJO DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS.

III.4.1. ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS.

Con base en la ubicación del predio y en la zonificación de las ANP´s se tiene que el terreno del proyecto se incluye dentro de la ANP denominada Reserva de la Biósfera Ria Celestún; por lo que a continuación se presenta su vinculación:

En la imagen inferior se puede observar en la figura (A) la ubicación del predio de interés respecto al polígono de la Reserva de la Biosfera Ria Celestún. En la figura (B) se puede observar los polígonos que corresponde a la zona núcleo norte y zona núcleo sur y la ubicación del predio. Donde se observa que este último NO se incluye dentro de ninguna de las dos zonas núcleos de la ANP.

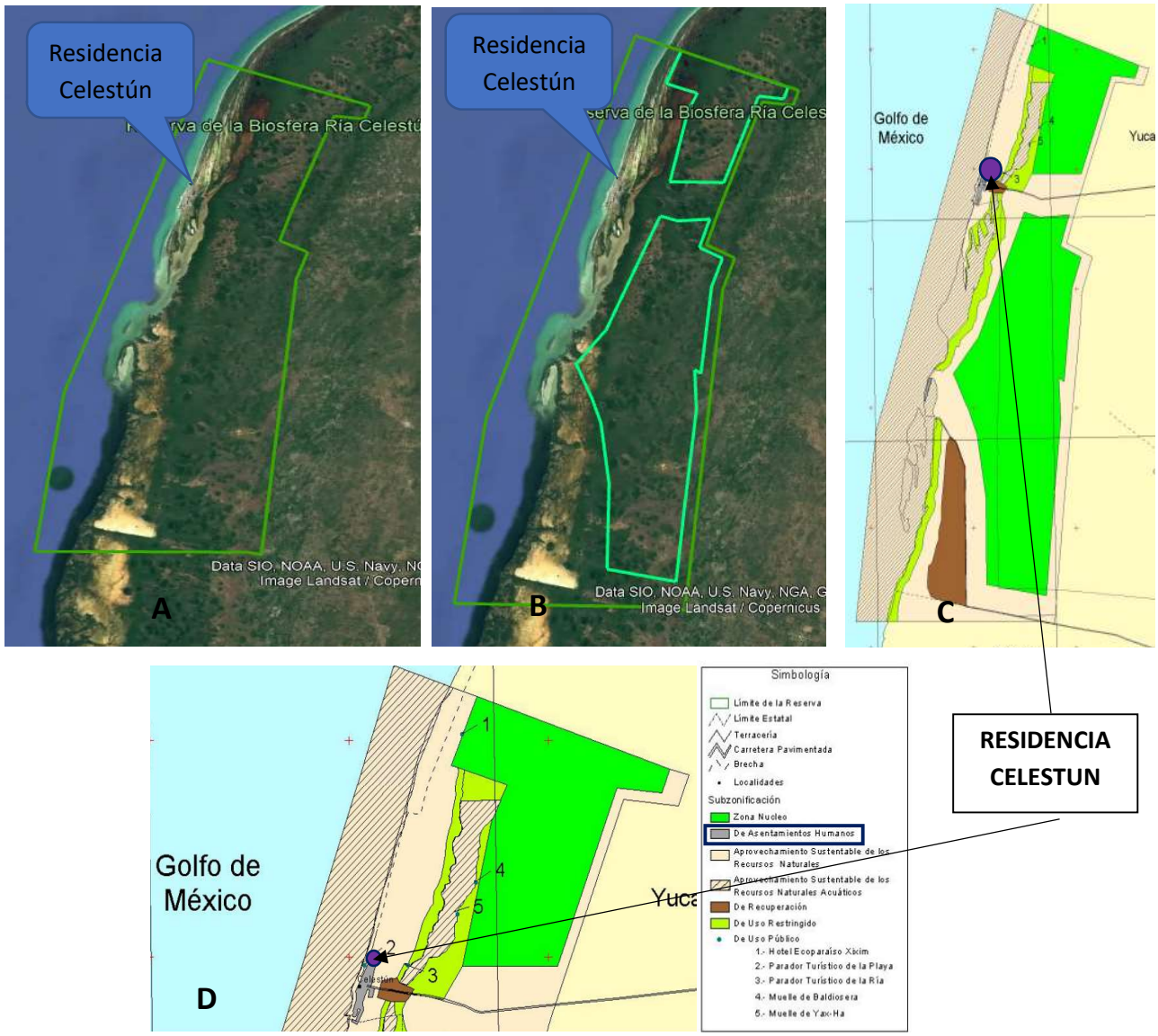


Figura III. 3.-Figura que señala el polígono de la Reserva de la Biósfera Ria Celestún y la ubicación del predio del proyecto.

IV. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DETECTADA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

IV.1 DELIMITACIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL

El Sistema Ambiental puede ser definido como un conjunto de elementos que interactúan y son interdependientes, de forma tal que las interrelaciones pueden modificar a uno o a todos los demás

componentes del sistema dentro de la región en donde se va a desarrollar el proyecto. Esto implica que la forma de actuar de un sistema no es predecible mediante el análisis de sus partes por separado, sino que la estructura del sistema es lo que determina los resultados (Rittler et al., 2007).

La delimitación del Sistema Ambiental (SA), deberá sustentarse con los límites naturales de los elementos bióticos y abióticos existentes, así como en los procesos ecosistémicos, con los cuales interactuarán las obras y actividades del proyecto, para el caso de obras y actividades en zona terrestre se podrá utilizar la regionalización establecida por las Unidades de Gestión Ambiental Del Ordenamiento Ecológico

Con base en lo descrito en los párrafos anteriores y con la finalidad de analizar todos aquellos componentes ambientales con los que el proyecto tendrá alguna interacción, se procedió a seleccionar el S.A. para el presente predio la UGA en la cual se incluye con base en lo establecido por el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del estado de Yucatán (POETCY)

V. IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTAL

Análisis integral del proyecto

De acuerdo a los resultados obtenidos en cada una de las evaluaciones cualitativas y cuantitativas, se tiene que la ejecución del proyecto consistente en la construcción y operación de una vivienda unifamiliar; a ubicarse en la localidad costera de Celestún; la generará impactos en su mayoría poco significativos durante toda su ejecución debido principalmente a que la zona en la cual se localiza ya presenta urbanización tales como: viviendas unifamiliares, restaurantes, cabañas, villas, vialidades, entre mucha otra infraestructura. Por lo que las condiciones ambientales naturales de la zona han sido modificadas.

Se prevé la generación de impactos positivos por la ejecución de actividades debido a que se enfocarán principalmente a la prevención de impactos tales como: contaminación visual por residuos sólidos no peligrosos, contaminación del suelo por aguas residuales, contaminación del aire por dispersión de polvos y gases, daño o muerte a ejemplares de fauna, evitar el aumento en la superficie del desmonte y despalme, entre otros. Esto se debe a que, desde la etapa de preparación del sitio se aplicarán las medidas de prevención y /o mitigación de los impactos que se pudiesen generar.

En el caso particular del proyecto, una de las actividades que generará mayor valor UPI serán las actividades de cimentación del área de desplante del proyecto. Y se debe a su permanencia, ya que se prevé una duración de hasta 50 años que es lo que dura el tiempo de vida del proyecto.

Como resultado de lo anterior y contemplando la debida aplicación de las medidas de prevención y mitigación; se considera que la ejecución de obras y actividades para el presente proyecto es viable y no generará desequilibrios ambientales de importancia sobre las variables de la zona del proyecto.

VI. MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

Tabla VI.2. Medidas de prevención y mitigación aplicables al proyecto.

TIPO DE MEDIDA	**PREVENCIÓN**
ETAPA DE APLICACIÓN	PREPARACIÓN DEL SITIO

IMPACTO NEGATIVO	PERDIDA DEL SUELO POR EROSIÓN
FORMA DE EJECUSIÓN	Con el objetivo principal de prevenir procesos de erosión, se deberá evitar que el suelo permanezca expuesto durante periodos prolongados. En este sentido, una vez concluidos los trabajos de remoción de herbáceas y arbustivas, será indispensable dar inicio de forma inmediata a las labores de construcción, de modo que se minimice la acción del viento sobre la superficie desnuda y se evite la pérdida de suelo por erosión eólica. Así mismo, se deberá realizar el humedecimiento del sustrato una vez se realice el desmonte y despalme del área de desplante, a fin de evitar la volatilidad del polvo y la contaminación de la calidad del aire de las colindancias. Adiciona a lo anterior, se colocarán tapiales de madera en las colindancias extremas del terreno, a fin de crear una cortina rompevientos que evite la entrada del viento a las instalaciones del terreno y disperse los polvos que se generen. De igual forma, estos tapiales fungirán como una cortina contra el ruido.
LEGISLACIÓN APLICABLE	LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE (LGEEPA) Y SU REGLAMENTO. LEY DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL ESTADO DE YUCATAN Y SU REGLAMENTO.

TIPO DE MEDIDA	**MITIGACIÓN**
ETAPA DE APLICACIÓN	PREPARACIÓN DEL SUELO Y CONSTRUCCIÓN
IMPACTO NEGATIVO	CONTAMINACIÓN DEL SUELO Y PAISAJE NATURAL POR RESIDUOS SOLIDOS.
FORMA DE EJECUSIÓN	Antes del ingreso del personal a la zona de obra, será obligatorio colocar contenedores o tambores de 200 litros para la disposición de residuos sólidos. Estos recipientes deberán contar con tapa hermética para prevenir la generación de malos olores y estarán debidamente rotulados según el tipo de residuo que alberguen (orgánico e inorgánico). Para facilitar su manejo y recolección, en su interior se colocarán bolsas plásticas, las cuales permitirán trasladar los residuos hacia el almacén temporal hasta su entrega final a la autoridad o servicio autorizado para su disposición adecuada. Desde el inicio de la obra se promoverá la separación de los residuos, para que aquellos que puedan ser reutilizados o reciclados, sean enviados y/o vendidos a un centro de acopio. Al concluir cada jornada laboral, se llevarán a cabo recorridos de inspección en el área de trabajo con el propósito de localizar y recolectar cualquier residuo que se encuentre fuera de su sitio de acopio temporal. Esta acción permitirá mantener el orden en la obra y evitar afectaciones al suelo y al paisaje. Los residuos recolectados serán colocados en los contenedores correspondientes y permanecerán en el almacén temporal hasta su traslado al sitio de disposición final autorizado por la autoridad competente.
LEGISLACIÓN APLICABLE	LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE (LGEEPA) Y SU REGLAMENTO. LEY DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL ESTADO DE YUCATAN Y SU REGLAMENTO.

TIPO DE MEDIDA	**MITIGACIÓN**
ETAPA DE APLICACIÓN	PREPARACIÓN DEL SITIO Y CONSTRUCCIÓN
IMPACTO NEGATIVO	CONTAMINACIÓN DEL AGUA SUBTERRÁNEA
FORMA DE EJECUSIÓN	Se llevará a cabo el arrendamiento de letrinas portátiles considerando una unidad por cada quince trabajadores, las cuales serán de uso exclusivo y obligatorio para el personal en obra. Esta medida tiene como finalidad prevenir el fecalismo al aire libre y

TIPO DE MEDIDA	**MITIGACIÓN**
	reducir el riesgo de contaminación del agua subterránea por presencia de urea y otros compuestos orgánicos.
	Se fomentará la limpieza periódica de las letrinas portátiles con el propósito de evitar la generación de malos olores, lo cual podría desincentivar su uso por parte de los trabajadores. Es importante destacar que esta actividad será responsabilidad de la empresa arrendadora, por lo que el promovente deberá conservar en el sitio de obra las facturas correspondientes como evidencia del cumplimiento de este servicio.
	Se evitará la disposición inadecuada de líquidos contaminantes derivados del uso de herramientas o maquinaria que funcionen con gasolina, diésel, grasa o aceite. En caso de presentarse algún desperfecto, el equipo será colocado temporalmente en una zona libre de vegetación, sobre una lona impermeable, y posteriormente trasladado a las instalaciones del taller de la empresa constructora. Esta medida tiene como finalidad evitar la realización de reparaciones dentro del predio y, con ello, prevenir la contaminación del suelo y del entorno.
LEGISLACIÓN APLICABLE	LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE (LGEEPA) Y SU REGLAMENTO. LEY DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL ESTADO DE YUCATAN Y SU REGLAMENTO.

TIPO DE MEDIDA	**PREVENCIÓN**
ETAPA DE APLICACIÓN	PREPARACIÓN DEL SITIO
IMPACTO NEGATIVO	PERDIDA DE COBERTURA VEGETAL
FORMA DE EJECUSIÓN	Se llevará a cabo la delimitación de las áreas de conservación mediante el uso de cintas visibles o estacas, antes de iniciar cualquier actividad constructiva. Esta acción tiene como propósito principal evitar que dichas zonas sean accidentalmente alteradas o dañadas por el personal durante el desarrollo de las obras, garantizando así su protección y conservación a lo largo del proyecto.
	Todo el equipo de apoyo y material empleado en la obra, será ubicado dentro de la huella de construcción solicitada, a fin de evitar dañar las áreas no autorizadas.
	Debido a las condiciones ambientales actuales del predio, se promoverá la reforestación de las áreas de conservación, para dicha actividad se empleará exclusivamente especies nativas de la zona costera.
	Durante las actividades de remoción de herbáceas y arbustivas, se rescatará y acopiará la tierra vegetal que sea posible, con el fin de utilizarlo durante las actividades de reforestación.
	Bajo ninguna circunstancia se consentirá el uso de fuego o sustancias químicas para el control y/o manejo de los residuos vegetales que resulten.
LEGISLACIÓN APLICABLE	LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE (LGEEPA) Y SU REGLAMENTO. LEY DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL ESTADO DE YUCATAN Y SU REGLAMENTO.

TIPO DE MEDIDA	**PREVENCIÓN**
ETAPA DE APLICACIÓN	PREPARACIÓN DEL SITIO
IMPACTO NEGATIVO	DAÑO O MUERTE DE EJEMPLARES DE FLORA Y FAUNA SILVESTRE
FORMA DE EJECUSIÓN	Se realizará una sesión informativa dirigida a todo el personal involucrado en la obra, donde se abordarán aspectos importantes relacionados con la prohibición de sustraer, dañar, comercializar o matar cualquier ejemplar de flora o fauna silvestre. Asimismo, se proporcionarán directrices claras sobre las acciones que deben tomarse si se observa algún ejemplar de flora o fauna durante las actividades del proyecto, asegurando así el

TIPO DE MEDIDA	**PREVENCIÓN**
	respeto y la conservación de la biodiversidad local.
	Se llevarán a cabo actividades de ahuyentamiento de fauna con el objetivo de evitar daños a los ejemplares durante las labores de construcción. Estas acciones se realizarán durante un periodo de 5 a 7 días, a la misma hora cada día, para que los animales se acostumbren al proceso y mantengan su distancia del predio en construcción. De esta manera, se asegura su conservación hasta que finalice la etapa de construcción y las actividades cesen, permitiendo que los individuos regresen al predio y establezcan nuevos sitios de descanso.
	Evitar causar daños a la fauna silvestre registrada en el predio y sus alrededores. Para ello, se notificará al personal que se encuentra totalmente prohibido dañar a la fauna silvestre ubicada en los alrededores del predio.
LEGISLACIÓN APLICABLE	LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE (LGEEPA) Y SU REGLAMENTO. LEY DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL ESTADO DE YUCATAN Y SU REGLAMENTO.