“VIVIENDA UNIFAMILIAR”

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

2026

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

a. Datos generales del proyecto

La presente Manifestación de Impacto Ambiental corresponde al proyecto denominado "VIVIENDA UNIFAMILIAR", el cual se encontrará ubicado en los 3 predios no. 79 de la calle 19 diagonal por calles 6 y 8, y predios de la calle 15 no. 68 y 70 de la localidad de Santa Clara, municipio de Dzidzantún, Yucatán. Se presenta cuadro de coordenadas, así como una imagen satelital del polígono generado para una mejor visualización.



CUADRO DE CONSTRUCCION					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	18.54	180°45'45"	291819.122	2364967.578
P2	P2 - P3	23.49	94°3'14"	291814.565	2364985.550
P3	P3 - P4	26.64	86°0'5"	291791.444	2364981.401
P4	P4 - P5	12.00	97°55'40"	291797.967	2364955.568
P5	P5 - P6	30.02	261°43'13"	291809.894	2364956.873
P6	P6 - P7	12.09	98°55'60"	291817.421	2364927.816
P7	P7 - P1	39.94	80°36'3"	291829.453	2364928.994

b. Datos generales del promovente.

El proyecto lo promueve el C. Addy Noemi Arcila Méndez

c. Datos del responsable o técnico de la elaboración del estudio de impacto ambiental.

02. DESCRIPCIÓN DEL SITIO Y DEL PROYECTO.

a. Naturaleza del proyecto

El proyecto denominado "VIVIENDA UNIFAMILIAR"**,** consiste, tal y como su nombre sugiere, en la edificación de una vivienda unifamiliar en la zona costera del Estado, esta pretende la instalación de un nivel con piscina en terraza para el uso y disfrute de los futuros usuarios.

El proyecto se ubica en la localidad de Santa Clara, municipio de Dzidzantún, Yucatán, específicamente dentro de 3 predios, marcados con el no. 79 de la calle 19 diagonal por calles 6 y 8, y predios de la calle 15 no. 68 y 70, los cuales forman una superficie total de 1,000 m2 para la instalación del proyecto.

El proyecto busca ofrecer las condiciones de una infraestructura innovadora, confortable, atractiva y segura, con diseños arquitectónicos que permitan el aprovechamiento del paisaje natural, sin provocar una alteración en el ecosistema, postulando un desarrollo habitacional sustentable para la conservación y preservación del ambiente.

Resulta pertinente destacar que la zona en la que se proyecta la instalación del presente proyecto presenta ya un alto grado de transformación, derivado del intenso proceso de urbanización al que ha estado expuesta. En las inmediaciones se encuentran diversos proyectos del mismo giro (viviendas unifamiliares), comercios, caminos y carreteras consolidadas. Lo anterior permite concluir que el sitio resulta idóneo para la ejecución de un proyecto de esta naturaleza, en tanto contribuye a concentrar la huella urbana en un mismo núcleo, evitando así la dispersión del crecimiento y la fragmentación de los corredores biológicos del Estado.

En atención a lo anterior, el proyecto en cuestión puede calificarse como compatible con las condiciones del medio ambiente, toda vez que no implica una sobreexplotación de los recursos naturales ni un incremento significativo en los niveles de contaminación del aire, agua o suelo. En este sentido, la propuesta arquitectónica resulta funcional y ambientalmente viable, al no generar impactos adversos relevantes. Asimismo, su formulación ha sido evaluada en relación con la aptitud ambiental, económica y sociocultural del entorno, lo que permite considerar que su integración al sitio es armónica y sustentable.

En este sentido, para la realización de obras dentro de un ecosistema costero, es requisito indispensable contar con la autorización en materia de impacto ambiental emitida por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), conforme a lo establecido en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como en su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental. Tal disposición constituye el fundamento y motivo del presente estudio.

El desarrollo de este proyecto se ajustará y será compatible con la normativa local, estatal y federal aplicable, así como con los Programas y Planes correspondientes. De conformidad con el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Yucatán (POETY), el proyecto que nos atañe se encuentra ubicado dentro de la UGA 014-APROV-DZl. La aludida UGA, cuenta dentro de sus usos compatibles a los asentamientos humanos, entendiendo que la zona en la que se pretende su instalación es ideal.

Por otro lado, es importante mencionar que el proyecto se ubica dentro de la Unidad de Gestión Ambiental DZD02-BAR_URB del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán (POETCY). Dicha unidad se encuentra clasificada con vocación urbana, por lo que no establece criterios

ecológicos específicos de regulación ambiental aplicables a las actividades que se desarrollen en su interior.

No obstante lo anterior, y atendiendo al tipo de obra y al giro del proyecto propuesto, se considera que éste resulta compatible con la vocación territorial asignada a la zona, toda vez que corresponde a un uso congruente con el desarrollo urbano previsto para esta unidad de gestión ambiental, sin contravenir las disposiciones establecidas en el instrumento de ordenamiento referido.

b. Del sitio del polígono

El sitio sobre el que se pretende llevar a cabo el proyecto "VIVIENDA UNIFAMILIAR"**,** se encuentra ubicado sobre 3 predios, siendo estos los no. 79 de la calle 19 diagonal por calles 6 y 8, y predios de la calle 15 no. 68 y 70 los cuales forman una superficie total de 1,000 m2, de la localidad de Santa Clara, municipio de Dzidzantún, Yucatán, donde los asentamientos humanos predominan, tal y como se observa en la siguiente imagen.



Con el propósito de acreditar ante esta Honorable Secretaría la idoneidad del sitio propuesto para la implementación del proyecto, se llevó a cabo un análisis integral

que consideró múltiples factores importantes. Entre estos se incluyeron las condiciones físicas y ambientales tanto del predio como de su zona de influencia, el tipo y estado de conservación de la vegetación presente, así como la presencia y características de la fauna silvestre ya que estas no se pretende afectarse si no conservarlas. Asimismo, se evaluaron los impactos existentes en el área inmediata y se identificaron oportunidades para aprovechar las condiciones actuales del terreno a fin de reducir posibles afectaciones.

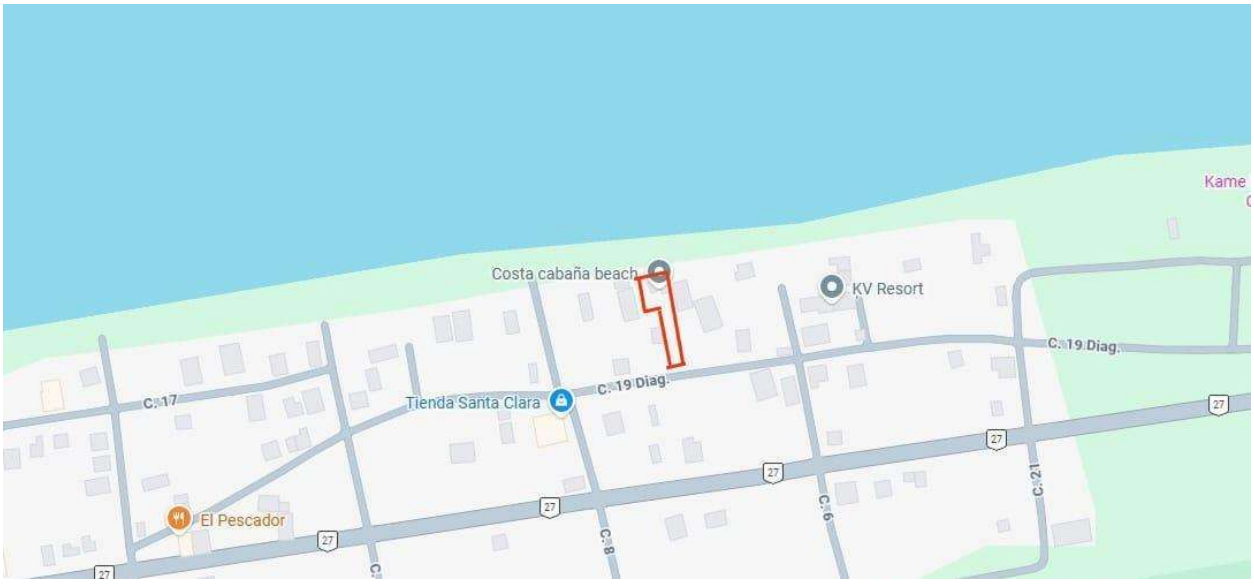
El sitio sobre el que se pretende llevar a cabo el proyecto "VIVIENDA UNIFAMILIAR", se encuentra ubicado en la localidad de Santa Clara, municipio de Dzidzantún, Yucatán, así mismo para una mejor localización de este se presentan a continuación las coordenadas en formato UTM de la periferia del polígono.

CUADRO DE CONSTRUCCION					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	18.54	180°45'45"	291819.122	2364967.578
P2	P2 - P3	23.49	94°3'14"	291814.565	2364985.550
P3	P3 - P4	26.64	86°0'5"	291791.444	2364981.401
P4	P4 - P5	12.00	97°55'40"	291797.967	2364955.568
P5	P5 - P6	30.02	261°43'13"	291809.894	2364956.873
P6	P6 - P7	12.09	98°55'60"	291817.421	2364927.816
P7	P7 - P1	39.94	80°36'3"	291829.453	2364928.994

c. Servicios en el sitio y por ende, la comprobación de la autosustentabilidad del proyecto.

En lo que respecta a la accesibilidad, el predio cuenta con diversas vías de acceso que facilitan su conectividad, ya que colinda directamente con la calle 19 diagonal la cual tiene conectividad con carretera de la Red estatal libre número 54 Telchac Puerto – Dzilam de Bravo, lo cual permite una entrada eficiente tanto para personal

como para el suministro de materiales y servicios requeridos durante las distintas fases del proyecto.



En cuanto al abastecimiento de agua, el predio que nos ocupa cuenta actualmente con servicio de agua municipal y se encuentra al día en cuanto a pagos, se buscará en todo momento la optimización del recurso para evitar desperdicios.

Respecto al suministro de energía eléctrica, no se prevé su utilización durante las fases de demolición, preparación y construcción, dado que la maquinaria y equipos empleados funcionarán mediante combustible. Todas las actividades se realizaran en horario diurno, aprovechando la luz solar y evitando así la necesidad de iluminación artificial. Es importante destacar que no se almacenará combustible dentro del sitio del proyecto; este será suministrado desde estaciones de servicio cercanas, siendo transportado en contenedores de 200 litros por vehículos equipados con extintores, cumpliendo con las normas de seguridad correspondientes. Durante la etapa operativa, el servicio de energía eléctrica será proporcionado por la Comisión Federal de Electricidad (CFE), institución competente en la materia ya que es zona urbanizada actualmente.

Para el manejo de aguas residuales, en las fases iniciales del proyecto se instalarán letrinas portátiles con una proporción de una unidad por cada siete trabajadores, de acuerdo con las mejores prácticas en materia de salubridad. Estas instalaciones serán contratadas con una empresa especializada que se encargará de su operación, mantenimiento y desmantelamiento al término de su uso, así como de la disposición adecuada de los residuos sanitarios generados. En la fase de operación, y con el propósito de dar cumplimiento a lo establecido por la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-2021, se contempla la instalación de un Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales DLD 14 con una capacidad de tratamiento de 2,600 litros diarios que cumpla con la capacidad requerida para atender la demanda del proyecto de manera eficiente y conforme a los parámetros legales vigentes.

d. De las obras a ejecutar.

Previo análisis del sitio donde se planea implementar "VIVIENDA UNIFAMILIAR", se presenta el cuadro de dimensiones del proyecto junto con una imagen del desglose de áreas en plano, mostrando claramente las áreas que se proponen sean impactadas, así como aquellas zonas que permanecerán con las características naturales y propias de la zona.

TABLA DE AREAS PROYECTO ARQUITECTONICO		
ÁREAS	M2	%
SUPERFICIE TOTAL	1,000.00	100.00%
ÁREA PERMEABLE	204.93	20.49%
COS	352.96	35.29%
ÁREA VERDE	125.72	12.69%
ÁREA DE CONSERVACIÓN	316.39	31.63%



Una vez desglosados los conceptos que conforman el cuadro de áreas del proyecto es que se procede a analizar las obras y actividades que, por etapas, se llevarían a cabo para poder dar lugar al proyecto que aquí se presenta:

Obras y actividades provisionales.

Se colocará una bodega desmontable de dimensiones reducidas, construida con láminas galvanizadas, con el propósito de resguardar material y equipo relacionado con el proyecto. Esta bodega será de carácter temporal y estará en uso exclusivamente durante las fases de demolición y construcción del proyecto, siendo retirada una vez concluidos los trabajos, esta se ubicará en la zona que a futuro será considerada el "acceso", como se observa en la imagen anterior, buscando no esto no causar afectaciones en las áreas propuestas como de conservación.

Preparación del sitio.

- **Demolición de la infraestructura existente:** La ejecución del proyecto contempla la demolición de una vivienda unifamiliar existente dentro del predio de 122.76 m2, la cual actualmente presenta condiciones estructurales deficientes derivadas de su antigüedad, deterioro de los materiales y falta de mantenimiento adecuado, lo que compromete su estabilidad y seguridad. Por tal motivo, se procederá a su retiro total mediante trabajos controlados de demolición, mismos que se realizarán de manera manual y con el apoyo de maquinaria ligera, procurando en todo momento minimizar la generación de polvo, ruido y residuos. Los materiales resultantes serán clasificados y retirados del sitio por medio de transportistas autorizados, para su disposición final en los sitios que determine la autoridad competente, asegurando que las actividades se lleven a cabo conforme a las disposiciones ambientales y de seguridad aplicables.

  Así mismo, resulta de suma importancia mencionar que, debido a la existencia de la infraestructura previamente descrita dentro del predio, este actualmente carece de cobertura vegetal, tal como se detalla en el Capítulo 4 del presente documento. En este sentido, la ejecución del proyecto representa una oportunidad para mejorar las condiciones ambientales del sitio, ya que se contempla la designación de espacios que actualmente se encuentran desprovistos de vegetación para la habilitación de áreas verdes y zonas de conservación, lo cual contribuirá a la recuperación de cobertura vegetal y al mejoramiento del entorno inmediato.

- **Limpieza del terreno:** Se llevó a cabo la remoción de todos los residuos no peligrosos presentes en el área del proyecto, abarcando elementos como

botes de plástico y vidrio, restos de madera, alambres, escombros, entre otros. Los materiales resultantes de las labores de limpieza en el predio serán transportados y depositados en el basurero municipal para su disposición final de manera adecuada y en cumplimiento con las normativas ambientales. Este proceso busca no solo mantener la integridad del sitio, sino también contribuir al manejo responsable de los desechos generados durante las actividades de demolición y construcción.

- **Desmonte y despalme:** Esta tarea implica la eliminación manual de la vegetación, que incluye el deshierbe mediante herramientas como la coa y el machete, así como el transporte manual en carretilla dentro del área de trabajo. Los materiales generados durante esta actividad se podrán reutilizar para nivelar el terreno. Es fundamental llevar a cabo esta tarea con extrema precaución para evitar cualquier impacto negativo en otras áreas del terreno, como lo son las propuestas para la conservación.
- **Construcción:** El proyecto se compone de una vivienda unifamiliar de una planta, el proyecto contará en su interior con con piscina en planta baja, terraza techada, áreas verdes, área permeable, áreas de conservación y área habitable; todo esto dentro de una superficie de 1,000.00 m2, los cuales se verán distribuidos de la siguiente manera:
    - Caseta de acceso con baño
    - Área de estacionamiento para los vehículos y andadores.
    - Áreas comunes como cocina, terraza exterior, alberca, comedor, bar, entre otros
    - 3 dormitorios
    - Áreas verdes y de conservación.

- **Cimentación:** Para este proyecto se decidió el uso de sistema de cimentación a base de el sistema constructivo es de mampostería en cimentación con una estructura de muros de carga y estructura de concreto, aplanado con mortero, terminado con masilla, pasta y pintura vinílica. Respecto a los materiales en el proceso constructivo, se utilizarán muros de block para las paredes de la vivienda, asimismo, los techos serán de vigueta y bovedilla.

e. De la ejecución del proyecto.

La adecuada operación del proyecto en comento recaerá sobre el promovente del referido Manifiesto de Impacto Ambiental.

La implementación de este proyecto no solo se limita a su construcción inicial, sino que también incorpora un enfoque integral de mantenimiento para garantizar la longevidad y la eficiencia continua de la infraestructura. Se establecerá un programa de mantenimiento preventivo, que abarca revisiones periódicas exhaustivas de todas las instalaciones, incluyendo el monitoreo regular de la piscina. En caso de identificarse cualquier necesidad de reparación o sustitución durante estas revisiones, se llevarán a cabo las acciones correspondientes de manera oportuna.

Además, se contempla un plan de mantenimiento correctivo, el cual se activará en respuesta a descomposturas, fallas inesperadas o cualquier deterioro que pueda surgir en las instalaciones a lo largo del tiempo. Estas intervenciones correctivas serán ejecutadas de manera ágil y eficiente para minimizar cualquier impacto negativo en el funcionamiento del proyecto.

Cabe destacar que la responsabilidad integral del mantenimiento recae en el proponente del Manifiesto de Impacto Ambiental, asegurando así un compromiso

constante con la preservación y el óptimo desempeño a lo largo de la vida útil del proyecto.

No se contempla el abandono del sitio o el desmantelamiento de la obra, sin embargo se contará con los programas pertinentes para asegurar la ejecución de los procesos correspondientes.

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

A continuación, se presenta la identificación, revisión y análisis de los diversos instrumentos de planeación territorial y ambiental que regulan el uso del suelo y las actividades permitidas en la zona donde se pretende desarrollar el proyecto. Este ejercicio tiene por objetivo garantizar que la propuesta se sujete a los marcos normativos con validez jurídica vigente, y establecer su correspondencia y congruencia con dichos instrumentos, a fin de acreditar su viabilidad legal, ambiental y territorial.

De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como en el Artículo 12 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, los proyectos sujetos a evaluación deben vincularse con los Programas de Ordenamiento Ecológico del Territorio (POET), los Programas de Desarrollo Urbano, las declaratorias de Áreas Naturales Protegidas, y demás leyes, reglamentos y normas oficiales mexicanas aplicables en los ámbitos federal, estatal y municipal. Esta vinculación permite situar el proyecto dentro del marco de planificación ambiental vigente, y demostrar su compatibilidad con las políticas públicas de uso del territorio, conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

Asimismo, mediante el procedimiento de evaluación de impacto ambiental se establecerán las condiciones específicas a las que deberá sujetarse la ejecución de obras y actividades relacionadas con el proyecto, especialmente aquellas que pudieran generar efectos adversos al ambiente o rebasar los límites y condicionantes establecidos por la normatividad aplicable. El objetivo de este procedimiento es prevenir, mitigar y, en su caso, compensar los impactos negativos que pudieran generarse, garantizando la protección, preservación y restauración de los ecosistemas.

El presente capítulo expone los resultados del análisis de los instrumentos de planeación vigentes con relación a desarrollos habitacionales, así como su correspondencia con los aspectos ambientales vinculados al manejo y aprovechamiento de los recursos naturales durante las etapas de construcción y operación del proyecto.

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

a. Delimitación del proyecto

El sitio de estudio sobre el cual se desarrollará el proyecto se localiza en la franja nororiente de la península de Yucatán, dentro de la jurisdicción administrativa del municipio de Dzidzantún. De manera específica, el área de afectación directa se sitúa en la localidad costera de Santa Clara, un asentamiento que exhibe una dinámica de transición compleja entre ecosistemas de litoral costero y una matriz urbana impulsada por el desarrollo turístico y de segunda residencia.



Ubicación del área de estudio en la localidad de Santa Clara

05. IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES.

Inicialmente, es relevante subrayar que, según se desprende de secciones previas, el proyecto se dividirá en tres fases: preparación del sitio, construcción y operación. En este contexto, en esta sección se pretende identificar y clasificar los posibles efectos e impactos ambientales que el proyecto "VIVIENDA UNIFAMILIAR", podría generar durante cada una de estas etapas.

06. MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

En este segmento, se expondrán el diseño y el programa de implementación de las medidas, acciones y políticas destinadas a prevenir, eliminar, reducir y compensar los

impactos previamente identificados y reportados con respecto al proyecto de "VIVIENDA UNIFAMILIAR".

El conjunto de medidas descritas en este capítulo deberá ser aplicado durante las diversas etapas y fases del proyecto, abarcando la preparación, construcción y operación del sitio, según corresponda.

Es crucial distinguir entre dos tipos de medidas:

Medidas Preventivas o Protectoras: Estas acciones están diseñadas para minimizar, antes de su ocurrencia o concreción, los impactos asociados al desarrollo del proyecto. En otras palabras, estas medidas poseen un carácter preventivo y están orientadas a anticipar posibles impactos negativos.

Medidas Mitigadoras: Por otro lado, estas medidas se emplearán para subsanar los daños que inevitablemente se producirán durante todas las etapas del desarrollo del proyecto. Tienen un enfoque correctivo y están diseñadas para contrarrestar o reducir los efectos adversos que puedan surgir durante la ejecución del proyecto.

07. PRONÓSTICOS AMBIENTALES Y, EN SU CASO, EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS.

En este crucial segmento, se profundiza en la comprensión de las condiciones actuales del entorno, ofreciendo una panorámica detallada que abarca no sólo la geografía física, sino también la diversidad biológica y los patrones climáticos. Esta descripción integral establece la línea de base necesaria para evaluar de manera precisa cualquier cambio futuro.

Las actividades planificadas se presentan con una perspectiva holística, detallando no solo las fases del proyecto, sino también la interrelación entre ellas. Se destaca cómo cada etapa, desde la preparación del sitio hasta la operación, influye en el entorno circundante. Además, se destacan las áreas específicas de intervención y se identifican las posibles sinergias o conflictos con la biodiversidad local.

La proyección post implementación de medidas correctivas o de mitigación se amplía para incluir no solo el resultado inmediato, sino también los efectos a mediano y largo plazo. Se consideran las dinámicas temporales y cómo las medidas correctivas impactarán la evolución a lo largo del tiempo, ofreciendo una visión más completa de la sostenibilidad y la resiliencia del proyecto en el entorno. Se exploran los mecanismos de autorregulación natural de los ecosistemas, examinando cómo responden y se adaptan a las intervenciones humanas. Se consideran también los factores externos que podrían influir en esta dinámica, como cambios climáticos y eventos naturales.

En conjunto, este segmento no solo presenta un análisis estático del antes y después, sino que se adentra en la complejidad dinámica de los ecosistemas. Proporciona una visión más completa de la relación entre el proyecto y su entorno, permitiendo una evaluación más precisa de los impactos y una planificación más efectiva de medidas correctivas y preventivas a lo largo del tiempo.

08. IDENTIFICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS Y ELEMENTOS TÉCNICOS QUE SUSTENTAN LA INFORMACIÓN SEÑALADA EN LAS FRACCIONES ANTERIORES.

Se entrega un ejemplar impreso del **Manifiesto de Impacto Ambiental**, acompañado de su respectiva versión digital en formato PDF, almacenada en tres

dispositivos USB. Dicho material integra el proyecto completo, incluyendo imágenes, planos y demás información técnica necesaria.

En cuanto a los anexos, el *Anexo 2* contiene los planos definitivos; el *Anexo 3* incorpora la copia de la identificación oficial (INE) y del Registro Federal de Contribuyentes (RFC) de la persona promovente; el *Anexo 4* presenta la cédula profesional del responsable del estudio; el *Anexo 5* incluye el resumen ejecutivo del mismo; y, finalmente, el *Anexo 6* integra el Plan de Manejo Integral de Residuos.