ZAFRA

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Resumen Ejecutivo

2026

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

1.1. Datos generales del proyecto.

La presente Manifestación de Impacto Ambiental corresponde al proyecto denominado "ZAFRA", el cual se encontrará dentro del predio marcado con el no. 105 de la calle 36-A por 17-A y 19 Polígono III, perteneciente a la localidad de Chicxulub Puerto, municipio de Progreso, Yucatán. Se presenta cuadro de coordenadas, así como una imagen satelital del polígono para una mejor visualización.



Coordenadas de predio calle 36-A #107 Chicxulub, Yucatán

CUADRO DE CONSTRUCCION						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				1	2,357,497.6913	233,123.3695
1	2	S 10°36'02.91" E	10.36	2	2,357,487.5083	233,125.2753
2	3	S 79°28'01.11" W	53.32	3	2,357,477.7619	233,072.8574
3	4	N 10°15'00.09" W	10.42	4	2,357,488.0165	233,071.0031
4	1	N 79°31'57.12" E	53.25	1	2,357,497.6913	233,123.3695
SUPERFICIE = 553.64 m2						

Coordenadas de predio calle 36-A #105 Chicxulub, Yucatán

CUADRO DE CONSTRUCCION						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				1	2,357,507.8111	233,121.5057
1	2	S 10°26'06.71" E	10.29	2	2,357,497.6913	233,123.3695
2	3	S 79°31'57.12" W	53.25	3	2,357,488.0165	233,071.0031
3	4	N 10°16'19.87" W	10.41	4	2,357,498.2641	233,069.1459
4	5	N 79°36'50.72" E	13.23	5	2,357,500.6487	233,082.1566
5	6	N 79°29'54.46" E	13.19	6	2,357,503.0530	233,095.1267
6	7	N 79°25'59.83" E	13.20	7	2,357,505.4743	233,108.1068
7	1	N 80°06'25.20" E	13.60	1	2,357,507.8111	233,121.5057
SUPERFICIE = 553.36 m2						

1.2. Datos generales del promovente.

El proyecto lo promueve GRUPO REPMAYA S.A DE C.V con

RFC: GRE230908UD7

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

2. **DESCRIPCIÓN DEL SITIO Y DEL PROYECTO.**

2.1. Naturaleza del proyecto

El proyecto denominado "ZAFRA"**,** consiste en un proyecto de vivienda departamental ubicado en la costa de Chicxulub dentro del predio marcado con el no. 105 de la calle 36-A por 17-A y 19 Polígono III, perteneciente a la localidad de Chicxulub Puerto, municipio de Progreso, Yucatán, este cuenta con una superficie de 1,107.39 m2.

La obra por desarrollar es nueva y pretende ofrecer las condiciones de una infraestructura innovadora, confortable y atractiva, 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 desarrollo 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.

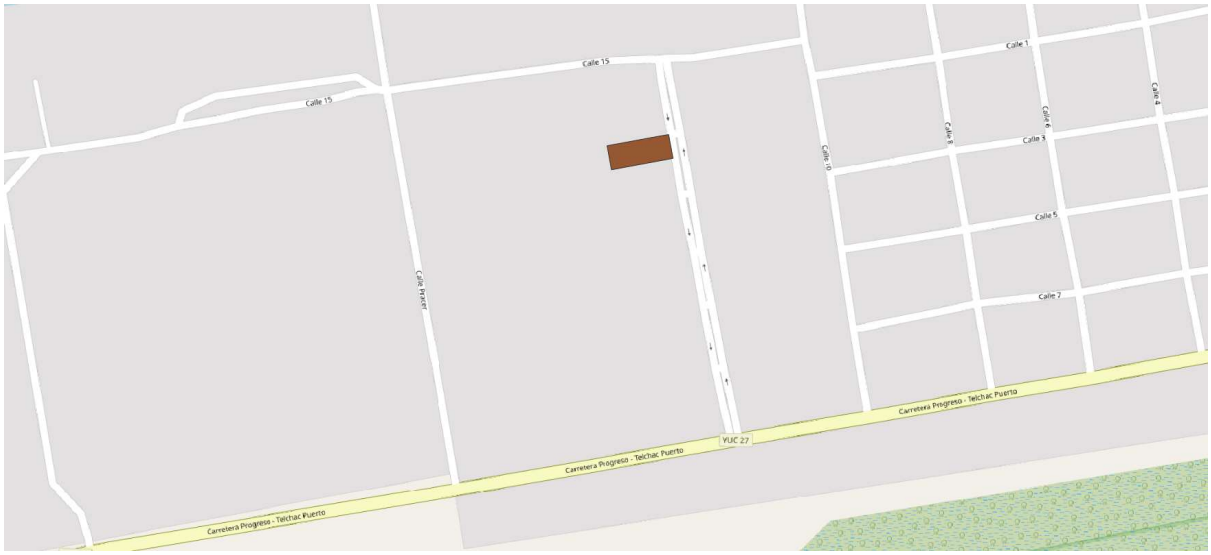
2.1.1. Del sitio del polígono

El sitio sobre el que se pretende llevar a cabo el proyecto ZAFRA se encuentra dentro del predio marcado con el no. 105 de la calle 36-A por 17-A y 19 Polígono III, perteneciente a la localidad de Chicxulub Puerto, municipio de Progreso, Yucatán, este cuenta con una superficie de 1,107.39 m2. Se encuentra en una zona donde los asentamientos humanos predominan, tal y como se observa en la siguiente imagen.



2.1.2. 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 10, misma que desembarca directamente a la Carretera Progreso- Telchac Puerto, lo cual permite una entrada eficiente tanto para personal como para el suministro de materiales y servicios requeridos durante las distintas fases del proyecto.

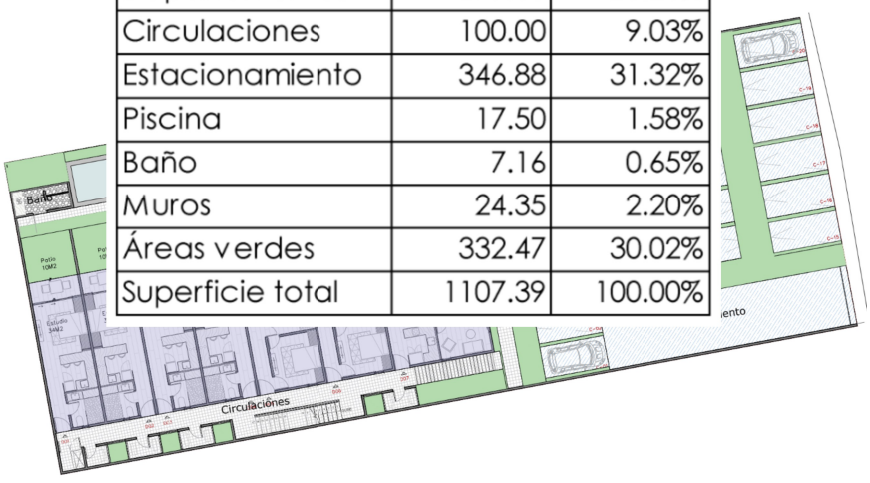


En cuanto al abastecimiento de agua, durante la etapa de operación del proyecto se contempla que el suministro de agua potable se lleve a cabo mediante pozos autorizados por la autoridad competente. De igual manera, durante las etapas de preparación del sitio y construcción, el agua será abastecida por medio de pipas, mismas que estarán almacenadas en tambos que permitan el adecuado uso y aprovechamiento del recurso, evitando desperdicios.

2.2. **De las obras a ejecutar.**

Previo análisis del sitio donde se planea implementar ZAFRA, 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 superficies		
Concepto	m2	%
Departamentos	279.03	25.20%
Circulaciones	100.00	9.03%
Estacionamiento	346.88	31.32%
Piscina	17.50	1.58%
Baño	7.16	0.65%
Muros	24.35	2.20%
Áreas verdes	332.47	30.02%
Superficie total	1107.39	100.00%



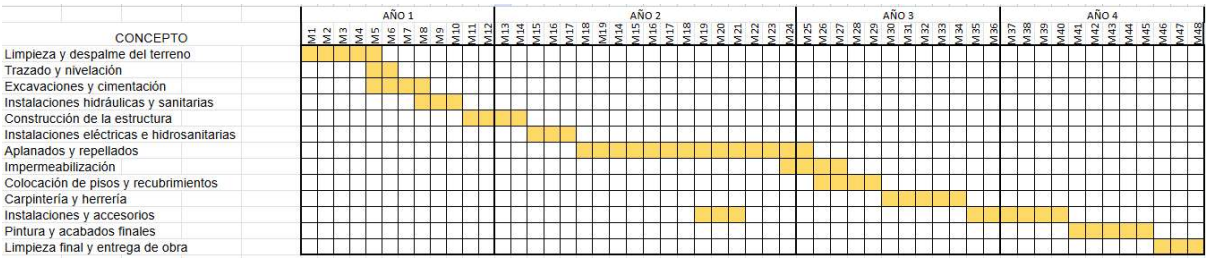
Una vez desglosados los conceptos que conforman el cuadro de áreas del proyecto es que se procede a analizar las obras y actividades que, por etapas, se llevarían a cabo para poder dar lugar al proyecto que aquí se presenta

2.3.1 **Programa calendarizado de obras y actividades.**

Ya enumeradas y descritas las obras y actividades a realizar del proyecto ZAFRA, se presenta el programa calendarizado del orden y tiempos que llevará la conclusión de cada una de las etapas; además, una vez confirmados los plazos de trabajos, se presenta el costo o inversión total estimada del proyecto**.**

2.3.2 **Programa calendarizado de obras y actividades.**

Anexo a este documento se presenta el programa de acuerdo con la distribución de tiempo y obras a realizar para el proyecto. Se considera para la construcción del proyecto, una jornada de 8 horas diarias, 6 días a la semana, sin embargo, esto puede variar dependiendo de factores que obliguen a la interrupción de las obras. Es importante mencionar que el cronograma en comento se anexa en digital (USB o memoria magnética) al presente Manifiesto para una visualización más clara.



La fase de implementación y construcción del proyecto se proyecta que tome alrededor de 48 meses para su completa realización. Una vez operativo, la duración del proyecto dependerá en gran medida del mantenimiento continúo proporcionado por el propietario, estimándose una vida útil aproximada de 99 años.

3. 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.

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

IV.1 Delimitación del área de estudio

El entorno en el que se inserta el área de estudio corresponde a un sistema ambiental con predominio urbano, dentro del cual subsisten únicamente fragmentos de vegetación residual con altos niveles de perturbación. Dichos relictos evidencian un estado de alteración significativo, la fragmentación del hábitat y la introducción y establecimiento de especies invasoras. La definición y delimitación del sistema ambiental se realizó con base en los criterios establecidos por el POETY y el POETCY. De acuerdo con estos instrumentos de planeación, el predio se encuentra comprendido dentro de la UGA006-APROV-DZE del POETY y en la unidad de gestión PRO08-BAR AP1 del POETCY. Ambos esquemas de ordenamiento coinciden en caracterizar el contexto ambiental del proyecto como esencialmente urbano, condición bajo la cual el uso propuesto resulta congruente y compatible con las disposiciones normativas aplicables.

Diagnóstico del paisaje del sistema ambiental

El área de estudio se localiza dentro de una zona costera que actualmente experimenta un proceso creciente de transformación hacia usos urbanos, asociado principalmente al desarrollo de proyectos inmobiliarios y a la expansión de infraestructura vinculada a segundas residencias. En este contexto, el paisaje original de matorral costero se encuentra en constante modificación, observándose un reemplazo progresivo de las especies nativas por elementos sinantrópicos y vegetación secundaria adaptada a ambientes perturbados. Este proceso de sustitución ecológica se manifiesta tanto en la composición florística como en la estructura de las comunidades faunísticas presentes en el área.



Perspectiva del paisaje del área de estudio en una matriz urbana-costera.

5. 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 ZAFRA podría generar durante cada una de estas etapas.

5.1. Metodología para identificar impactos ambientales.

Un impacto ambiental se refiere a las consecuencias que surgen de las acciones llevadas a cabo en el marco de un proyecto o actividad, generando alteraciones, ya sean positivas o negativas, en el entorno o en alguno de sus componentes. La Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, en su artículo 3°, fracción XX, define "Impacto Ambiental" como la transformación del entorno resultante de la intervención humana o de procesos naturales.

Estas definiciones resaltan la idea de que cualquier iniciativa o acción, incluyendo el proyecto implica efectos que deben ser evaluados para determinar su naturaleza y

magnitud. En este contexto, el proyecto, al igual que cualquier obra, engendra impactos tanto positivos como negativos. Por consiguiente, se vuelve crucial examinar de manera minuciosa los posibles efectos resultantes de las acciones emprendidas, proponiendo estrategias destinadas a prevenir o reducir los riesgos asociados. Además, se persigue la identificación de áreas de oportunidad con el propósito de maximizar los beneficios en diversas dimensiones. En resumen, se busca un enfoque integral que considere las repercusiones ambientales y proponga medidas para optimizar el equilibrio entre los aspectos positivos y negativos del proyecto.

6. 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 ZAFRA.

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.

El diseño y la implementación efectiva de estas medidas son esenciales para garantizar una gestión ambientalmente responsable y sostenible del proyecto, procurando la preservación del entorno y minimizando los impactos negativos en la medida de lo posible.

7. 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.

7.3. Conclusiones.

Después de una exhaustiva recopilación, análisis y evaluación de la información presentada en los capítulos anteriores referentes al proyecto **ZAFRA,** se llega a conclusiones fundamentales que respaldan la viabilidad ambiental y legal del proyecto.

1. Ubicación:

- El proyecto tiene como objetivo la construcción de una vivienda departamental, conformada por 21 viviendas, distribuidas en 3 niveles y un rooftoop,dentro del predio marcado con el no. 105 de la calle 36-A por 17-A y 19 Polígono III,

perteneciente a la localidad de Chicxulub Puerto, municipio de Progreso, Yucatán. *Se concluye que, el predio tiene clara accesibilidad a una carretera principal, así como posibilidad de abastecimiento de todos los servicios necesarios para hacer autosuficiente al proyecto.*

2. Cumplimiento Legal:

- El análisis de la legislación aplicable revela que el proyecto no contraviene los programas de ordenamiento territorial competentes en la región. Se destaca el compromiso de cumplir rigurosamente con las Normas Oficiales Mexicanas, decretos y reglas administrativas aplicables en todas las etapas del proyecto, asegurando así la conformidad con las disposiciones legales establecidas.

3. Conservación de Especies y Medio Ambiente:

- Dentro del proyecto se plantea la instalación de un área de conservación, buscando con esto la protección de especies de flora y fauna típicas de la zona.

4. Beneficios Socioeconómicos y Conservación Ecológica:

- El proyecto no solo busca el desarrollo de la infraestructura, sino también beneficios socioeconómicos para las comunidades locales. La conservación de la riqueza ecológica se considera un pilar fundamental para lograr la sustentabilidad. Esta estrategia contribuirá tanto al desarrollo económico de la población local como a la preservación del medio ambiente.

5. Síntesis de la Viabilidad Ambiental:

- En resumen, considerando todos los elementos presentados, se concluye que ZAFRA es ambientalmente viable. El proyecto no solo cumple con los criterios de regulación ecológica, restricciones y normas oficiales aplicables a la región, sino que también demuestra un compromiso claro con la sostenibilidad y el equilibrio entre el desarrollo humano y la conservación del entorno natural.

En virtud de estas conclusiones, se espera que el proyecto se desarrolle de manera responsable, contribuyendo al bienestar de la comunidad local, fomentando la armonía con el entorno natural y sirviendo como un modelo de desarrollo sustentable en la región.

8. 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.