MANIFESTACIÓN DE
IMPACTO AMBIENTAL

RESUMEN EJECUTIVO

VILLAS
SANTA MÓNICA

PROMOVENTE:
C. Frank de Jesús Gutierrez Bastarrachea

AÑO:
2026

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

1.1 PROYECTO.

“VILLAS SANTA MÓNICA”

1.2. PROMOVENTE.

C. Frank de Jesús Gutierrez Bastarrachea

1.3. DATOS DEL RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

LARN. VALERIA SOFIA CACERES AVILES

[redacted]

Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 35 BIS 1 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y el 36 de su reglamento en materia de impacto ambiental, manifiesto bajo protesta de decir verdad que la información integrada en el presente estudio correspondiente al proyecto denominado “**VILLAS SANTA MÓNICA**” es auténtica, veraz y elaborada con base en criterios técnicos confiables, empleando para ello metodologías y herramientas consideradas idóneas para la evaluación ambiental del proyecto.

De igual forma, se hace constar que las medidas de prevención, mitigación y control propuestas fueron definidas atendiendo a las condiciones particulares del sitio y a los posibles impactos derivados de las distintas etapas del desarrollo, procurando en todo momento la aplicación de las alternativas más adecuadas para la protección ambiental.

Asimismo, se reconoce la responsabilidad legal que implica proporcionar información falsa ante autoridad administrativa distinta de la judicial, en términos de lo previsto por el artículo 247 del Código Penal aplicable.

_____

1.4. UBICACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto denominado **"VILLAS SANTA MÓNICA"** consiste en el desarrollo de una vivienda unifamiliar, proyectado para establecerse en un predio ubicado en la localidad y municipio de Sinanché, Yucatán, identificado con el tablaje catastral 4964. El predio cuenta con una superficie aprovechable de 808.48 m^2, destinada a la ejecución de las obras y actividades contempladas para el desarrollo habitacional, las cuales se llevarán a cabo conforme a la normativa ambiental, urbana y de ordenamiento territorial aplicable.

Con la finalidad de identificar con precisión la ubicación y delimitación del área destinada al proyecto, se presenta la representación satelital del polígono de estudio, así como el cuadro de coordenadas UTM que definen los vértices del predio. Dichos elementos permiten establecer de manera clara la localización geográfica del sitio donde se llevará a cabo el desarrollo habitacional propuesto.



Vista satelital del polígono.

Cuadro de coordenadas UTM.

CUADRO DE CONSTRUCCION					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	9.95	89°59'60"	277282.792	2362919.689
P2	P2 - P3	81.98	89°56'56"	277272.847	2362919.802
P3	P3 - P4	9.90	85°32'5"	277271.987	2362837.828
P4	P4 - P1	81.20	94°30'59"	277281.867	2362838.495

El entorno inmediato corresponde a un ambiente costero con vegetación característica de la región, predominando matorral costero y vegetación secundaria. En los predios colindantes se observan desarrollos habitacionales de baja densidad y áreas con vegetación conservada, lo que refleja un proceso de ocupación dispersa a lo largo de la costa.

La playa ubicada frente al predio presenta características propias del litoral norte de Yucatán, con una pendiente suave, sustrato arenoso de tonalidad clara y escasa variación topográfica. La dinámica costera está influenciada por el oleaje de baja energía característico de la región y por la presencia de vegetación litoral que contribuye a la estabilidad de la franja costera.

De la revisión de los instrumentos de ordenamiento ecológico aplicables al área de estudio, se advierte que el sitio destinado para el desarrollo del proyecto se encuentra comprendido dentro de la Unidad de Gestión Ambiental **UGA 011-APROV-SIN** del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Yucatán (POETY). Esta unidad establece lineamientos orientados al aprovechamiento sustentable del territorio estatal, permitiendo de manera condicionada el desarrollo de *asentamientos humanos* y usos urbanos compatibles con las características ambientales de la zona. En este sentido, el proyecto resulta congruente con los aprovechamientos previstos para dicha unidad y no presenta incompatibilidad con los criterios de regulación ecológica establecidos por el referido programa.

Asimismo, conforme al Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán (POETCY), el predio se localiza dentro de la Unidad de Gestión Ambiental **YOB01-BAR_AP1,** la cual contempla políticas y criterios dirigidos al aprovechamiento territorial sustentable, permitiendo el desarrollo de proyectos urbanos y habitacionales sujetos al cumplimiento de las disposiciones ambientales aplicables. Considerando la naturaleza del proyecto y las medidas de prevención, mitigación y

manejo ambiental propuestas, se concluye que su ejecución es compatible con los objetivos, políticas y criterios ecológicos establecidos para dicha unidad de gestión ambiental.

1.5. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DE LAS OBRAS Y ACTIVIDADES, INCLUYENDO OBRAS COMPLEMENTARIAS.

Previo análisis del sitio donde se planea implementar el proyecto **"VILLAS SANTA MÓNICA",** se presenta el cuadro de dimensiones del proyecto, 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	%
SUPERFICIE TOTAL	**808.48**	**100%**
HUELLA DE CONSTRUCCIÓN	**184.01**	**23%**
Palapa	15.00	
Piscina	19.63	
Área social	71.71	
Cuarto de servicio	6.49	
Villa 1	71.18	
TERRENO NATURAL	**314.69**	**39%**
Sendero 1	51.57	
Sendero 2	11.56	
Accesos	251.56	
ÁREAS VERDES	**309.78**	**38%**
Área verde	97.82	11%
Área de conservación	211.96	26%

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 complementarias.

Durante la etapa de construcción se habilitará una bodega provisional de pequeñas dimensiones, elaborada a base de lámina galvanizada, destinada al almacenamiento temporal de materiales, herramientas y equipo vinculados con la ejecución del proyecto. Dicha estructura tendrá carácter desmontable y únicamente permanecerá en el sitio mientras se desarrollen las obras constructivas, previendo su retiro total al concluir las actividades correspondientes.

De igual manera, para atender las necesidades del personal durante las etapas de preparación del sitio y construcción, se prevé la instalación de sanitarios portátiles, los cuales serán operados y mantenidos conforme a las disposiciones aplicables por la empresa prestadora del servicio.

Preparación del sitio.

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 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. Cuando sea necesario, se utilizará maquinaria, específicamente un tractor D5. 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. Además, se planifican visitas previas al sitio para identificar físicamente los ejemplares que deben ser respetados, y en caso necesario, reubicados o compensados. Durante este proceso, se tomarán las precauciones necesarias para garantizar que no se cause ningún daño a estos ejemplares.

Construcción.

El proyecto consiste en la construcción y operación de una residencia habitacional unifamiliar, diseñada para integrarse al entorno costero de la zona mediante una distribución arquitectónica que privilegia la ventilación natural, la iluminación y las vistas hacia el paisaje circundante.

Espacios Habitacionales y Complementarios: El proyecto consiste en una vivienda unifamiliar diseñada en un solo nivel para ofrecer privacidad y funcionalidad. Al interior, un vestíbulo central distribuye de manera eficiente hacia las áreas privadas (recámaras y baños) y la zona social integrada (sala, cocina y bar). Al exterior, el inmueble aprovecha su ubicación frente al mar mediante una terraza longitudinal, áreas verdes y una alberca. Finalmente, la operatividad y protección de la casa se aseguran a través de accesos peatonales, vehiculares y de servicio independientes, respaldados por una caseta de vigilancia con baño completo.

Distribución del Proyecto: El proyecto contempla una residencia habitacional unifamiliar desarrollada en una sola planta, la cual se distribuye estratégicamente en dos bloques principales: un primer bloque frontal destinado a accesos y servicios de control, y un segundo bloque general que alberga el programa habitacional, el área social integrada y una zona exterior de esparcimiento con alberca y acceso directo a la playa.

Accesos y Servicios (Primer Bloque - Frente)

- Accesos: Portón vehicular y puerta peatonal lateral.
- Cochera: Abierta, con vistas a un área verde en el muro lateral.
- Caseta de vigilancia: Con baño completo, ubicada junto al acceso peatonal.
- Pasillo de servicio: Pasillo lateral que conecta directamente con la casa.

Vestíbulo y Zona de Habitaciones Secundarias

- Entrada principal: Acceso a la casa subiendo varios escalones.
- Vestíbulo: Espacio central a altura y media que distribuye a toda la planta.
- Recámara de visitas (Lado derecho): Habitación amplia con clóset integrado y cancel corredizo hacia un patio interior de ventilación.
- Segunda recámara (Lado izquierdo): Habitación con clóset integrado y ventana de piso a techo hacia un patio interior. Tiene acceso directo a un baño de doble función (para la recámara y para las visitas del vestíbulo).

Área Social (Espacio Abierto Integrado)

- Distribución: Al fondo del pasillo principal, integrados a todo lo ancho de la casa en un solo espacio abierto.
- Cocina: Equipada con isla grande (para barra y parrilla), espacio empotrado para refrigerador, alacena y barra con tarja.
- Comedor, Sala y Bar: Conectados linealmente, con vistas francas hacia el mar y la terraza.

Recámara Principal (Zona Privada Posterior)

- Ubicación: Conectada de forma privada a través de un vestíbulo desde el comedor.
- Espacio principal: Habitación amplia con espacio para pequeña sala frente a la cama, mueble de TV y tocador lateral.
- Servicios: Clóset vestidor espacioso, área de dos lavabos separados, inodoro independiente y regadera independiente.

Terraza y Zona Exterior (Frente al Mar)

- Conexión: Se accede desde el área social a través de un gran ventanal corredizo de piso a techo.
- Terraza: Espacio techado a todo lo largo del terreno que conecta la casa con la playa.
- Alberca: Alberca amplia tipo *infinity* con vista libre hacia el mar.
- Áreas de descanso: Dos zonas en los extremos de la alberca para mesas y camastros exteriores.
- Acceso a la playa: Escaleras laterales que bajan directamente a la arena.

Obra Civil y Sistema Estructural

La vivienda corresponde a una residencia de uso habitacional unifamiliar conformada por dos bloques de un solo nivel. El acceso principal a la vivienda se realiza mediante varios escalones que conducen a un vestíbulo de altura y media que articula las áreas habitacionales y sociales del proyecto.

Cimentación

La cimentación estará conformada por elementos tradicionales de mampostería y concreto armado, diseñados de acuerdo con las características geotécnicas del terreno y las especificaciones del proyecto estructural.

Los principales elementos de cimentación serán:

- Cimientos de mampostería de piedra
- Dados de concreto armado.
- Zapatas de concreto armado.
- Cadenas de cimentación de concreto armado.

La cimentación de la alberca será en base al estudio de suelos y se ejecutará según el reglamento de prevención para huracanes. Los muros serán de concreto armado colado de forma uniforme, uniendo la losa de piso con los laterales y dejando un chaflán en su parte inferior de unión entre ambas.

Acabados y Obra Arquitectónica

Muros

Los muros exteriores tendrán acabado en concreto pulido en estuco marca Kimicolor, Kimiplaster Chukum KP-60. Los muros colindantes contarán con tres capas de acabado liso y pintura marca Comex o similar, en color por definir.

En recámaras, sala, comedor, cocina, bar, vestíbulo y caseta de vigilancia, los muros tendrán acabado pulido en estuco marca Kimicolor, Kimiplaster Chukum KP-60. Los muros colindantes interiores tendrán acabado de aplanado fino terminado con pintura vinílica en color claro.

Los muros de los baños tendrán acabado en concreto pulido en estuco marca Kimicolor, Kimiplaster Chukum KP-60. En las áreas húmedas de regadera se aplicará el mismo acabado con sellador.

Pisos

Las recámaras, sala, comedor, cocina, bar, vestíbulo y caseta de vigilancia contarán con pisos de concreto blanco pulido. Los baños tendrán pisos de concreto pulido.

El acceso peatonal, área de servicio y terraza tendrán pisos de concreto blanco lavado.

Techos

No se contempla plafón de tablaroca. El acabado en losa será aplanado fino terminado con pintura vinílica color blanco ostión.

Carpintería y Cancelería

Las puertas interiores serán de madera de Tzalam en color natural. Los clósets serán de madera de Tzalam en color natural.

La cancelería será de línea 3 para protección de huracanes en color natural. Las ventanas contarán con canceles corredizos y elementos de cristal templado conforme al diseño arquitectónico.

El acceso de servicio contará con puerta metálica tipo louver con anticorrosivo y pintura color madera. El acceso vehicular contará con portón de aluminio con palillería de madera de Tzalam.

Cocina

La cocina integral contará con cubierta de granito color crema maya, tarja rectangular y llave monomando marca Teka o similar. Incluirá parrilla de vitrocerámica, campana, refrigerador, microondas y horno marca Teka o similar.

Terraza y Alberca

La terraza contará con pisos de concreto blanco lavado y muro de piedra natural en color por definir. La alberca tendrá acabado Chukum en color natural con sellador.

Instalación Pluvial

La red de agua pluvial será independiente y estará canalizada hacia terreno natural con vegetación natural. Las losas contarán con la pendiente necesaria para la conducción de las aguas pluviales.

Instalaciones: Durante esta etapa se integrarán los sistemas de:

- **Instalación Hidráulica:** El abastecimiento de agua potable se realizará mediante pipas suministradas por empresas especializadas y debidamente autorizadas. El agua será almacenada en una cisterna con capacidad de 1,300 L, ubicada en el jardín de acceso, desde donde se distribuirá a dos tinacos independientes (zona de casa y área social) mediante un equipo de bombeo de presión constante y filtrada (sistema presurizado directo).

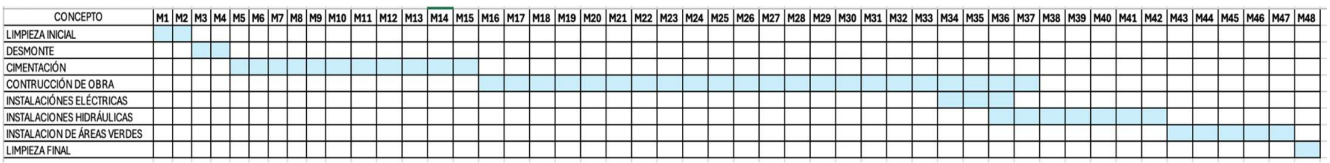
- **Instalación Sanitaria:** La aportación de aguas negras se considera en el 75% de la dotación. Las aguas residuales domésticas generadas serán tratadas mediante un sistema tipo *SITAR DLD-14* con la capacidad necesaria para las descargas del predio. El efluente tratado se dispondrá finalmente en el subsuelo a través de un pozo de absorción.

- **Instalación Eléctrica:** Será completamente oculta en muros, utilizando poliducto y cableado aprobado por SECOFI, integrando luminarias ahorradoras según la NOM aplicable.

Cronograma de actividades y obras

Se anexa al presente documento el programa de trabajo correspondiente al proyecto, en el cual se establece la distribución temporal de las actividades y obras contempladas para su ejecución. Para el desarrollo de las actividades constructivas se prevé una jornada laboral de 8 horas diarias durante 6 días a la semana; no obstante, dichos tiempos podrán ajustarse en función de condiciones externas o factores imprevistos que pudieran ocasionar interrupciones temporales en el avance de las obras.

La ejecución integral del proyecto contempla un periodo aproximado de **48 meses** para su total implementación y conclusión, considerando las distintas fases constructivas, así como posibles variaciones derivadas de condiciones climatológicas, logísticas o administrativas.



CONCEPTO	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22	M23	M24	M25	M26	M27	M28	M29	M30	M31	M32	M33	M34	M35	M36	M37	M38	M39	M40	M41	M42	M43	M44	M45	M46	M47	M48
LIMPIEZA INICIAL																																																	
DESMONTE																																																	
CIMENTACIÓN																																																
CONTRUCCIÓN DE OBRA																																																
INSTALACIÓNES ELÉCTRICAS																																																
INSTALACIONES HIDRÁULICAS																																																
INSTALACION DE ÁREAS VERDES																																																
LIMPIEZA FINAL																																																

Duración estimada del proyecto conforme al cronograma de trabajos.

Duración estimada del proyecto conforme al cronograma de trabajos.

Etapa	Duración en años, meses o semanas
Preparación del sitio y construcción	4 años
Operación y/o mantenimiento	99 años
Cierre y abandono del sitio	No se pretende el abandono del sitio.

Aspectos Económicos del Proyecto

Costo de inversión del proyecto	Costo de medidas de prevención, mitigación, compensación y/o restauración	Total
$2,350,000	$150,000	$2,500,000

2. VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y CON LA REGULACIÓN SOBRE USO DEL SUELO.

En el presente apartado se desarrolla el análisis de los instrumentos normativos y de planeación territorial aplicables al área donde se proyecta la ejecución de la obra, con la finalidad de determinar la compatibilidad del proyecto respecto de las disposiciones ambientales, urbanas y territoriales vigentes. Dicho análisis permite identificar los criterios regulatorios que inciden sobre el sitio del proyecto y verificar que la propuesta planteada mantenga congruencia con las políticas de ordenamiento ecológico, aprovechamiento territorial y regulación del uso del suelo establecidas por las autoridades competentes.

Lo anterior se realiza en atención a lo previsto por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como por su Reglamento en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, ordenamientos que establecen la obligación de vincular los proyectos

sujetos al procedimiento de evaluación ambiental con los distintos instrumentos de planeación aplicables, tales como programas de ordenamiento ecológico, programas de desarrollo urbano, decretos de áreas naturales protegidas, reglamentos y normas oficiales mexicanas en materia ambiental.

A través de esta vinculación se busca demostrar que el proyecto resulta acorde con los lineamientos, políticas y criterios ambientales definidos para la zona de estudio, permitiendo además establecer las medidas, condicionantes y disposiciones que deberán observarse durante las distintas etapas de preparación del sitio, construcción y operación, particularmente respecto de aquellas actividades que pudieran ocasionar alteraciones al entorno natural.

En este sentido, el procedimiento de evaluación de impacto ambiental constituye un mecanismo preventivo mediante el cual se determinan las acciones necesarias para evitar, reducir, controlar o compensar posibles impactos ambientales derivados de la ejecución del proyecto, procurando en todo momento la preservación de los recursos naturales, la protección de los ecosistemas y el aprovechamiento sustentable del territorio.

Por lo anterior, en el presente capítulo se exponen y analizan los principales instrumentos de planeación ambiental y territorial vigentes aplicables al proyecto, así como la relación que guardan con las características del desarrollo propuesto y con las actividades previstas durante su implementación y funcionamiento.

Programas de Ordenamiento Ecológico.

Programa de Ordenamiento Ecológico d**el Territorio del Estado de Yucatán:** Este programa considera dentro de sus lineamientos, aspectos ambientales, sociales y económicos, así como la opinión pública para definir la zonificación del Estado, así como su uso más apropiado. Dicha zonificación dio como resultado la creación de Unidades de Gestión Ambiental (UGA's) en las cuales se dividió el territorio del Estado. El proyecto "**VILLAS SANTA MÓNICA**" se encuentra dentro de las **UGA 011-APROV-SIN.**

UGA	**UGA 011-APROV-SIN**

Compatible: 1, 2, 19, 20.	Condicionado: 6, 9, 11, 17, 18.	Incompatible: 3, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16
Uso vinculante: 6. Asentamiento humanos		

Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán. El Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán (POETCY) constituye una herramienta de política ambiental diseñada con el propósito de regular o incentivar el uso del suelo y las actividades económicas en el Territorio Costero del Estado. Este enfoque tiene como objetivo principal la preservación y aprovechamiento sustentable del medio ambiente, con la intención de salvaguardarlo. Se considera que este instrumento es altamente apropiado para coordinar las acciones humanas con el entorno, asegurando la sustentabilidad a corto, mediano y largo plazo del territorio. El área designada para la ejecución del proyecto se localiza dentro de la **UGA YOB01-BAR_AP1-R**. A continuación, se detallan los usos de suelo presentes, aquellos que son compatibles y los que no lo son en esta UGA específica.

UGA	**YOB01-BAR_AP1-R**	
Actuales: 2, 22	Compatibles: 1, 2, 3, 4, 9, 20, 21, 22, 23, 25, 27.	Incompatible: 5, 6, 7, 8, 10. 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 24, 26, 28, 29.
Uso vinculante: 22. Vivienda unifamiliar.		

4. IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, COMPENSACIÓN Y RESTAURACIÓN.

En el siguiente capítulo, se identifican, caracterizan y clasifican los efectos e impactos potenciales que el proyecto "VILLAS SANTA MÓNICA" causará durante sus diferentes etapas sobre el medio ambiente.

Es importante mencionar que a la par con el desarrollo de estas etapas, se aplicarán diferentes medidas de prevención y mitigación para dichos impactos; las cuales serán total y completa responsabilidad del promovente.

4.1 Metodología de Evaluación de Impactos

Un ecosistema está constituido por elementos denominados "componentes ambientales". Cuando una actividad interactúa con el medio ambiente, estos componentes se convierten en "aspectos ambientales" cuyos efectos, al tener consecuencias positivas o negativas, tanto para el hombre como para el medio ambiente, se convierten en "impactos ambientales".

Un efecto ambiental es la alteración al ambiente resultado de una acción humana, por su parte un impacto ambiental es la alteración significativa, positiva o negativa, generada como consecuencia de las actividades de cierto proyecto hacia el medio ambiente o alguno de sus elementos. La Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, en su artículo 3º fracción XX dice que "Impacto ambiental es, la modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza"

Estas definiciones indican que, cualquier proyecto o actividad desarrollada genera un impacto y que estas, deben someterse a un proceso de evaluación para detectar si este es positivo o negativo y determinar su grado de afectación.

*Para poder identificar los impactos que pudiesen derivarse de este proyecto, se realizó un análisis de la información recolectada del proyecto "*VILLAS SANTA MÓNICA*", de manera directa e indirecta, a corto o mediano plazo; para con el medio ambiente durante sus diferentes etapas. En este análisis se mencionan las condiciones ambientales, el uso de suelo actual, las actividades que se realizarán durante el proyecto, y las condiciones naturales en las que se encuentra el sitio antes de comenzar con el desarrollo del proyecto.*

Para esto, se determinaron los indicadores y criterios a considerar durante el análisis y se enlistan los posibles impactos que el proyecto generaría y los componentes ambientales que se verían afectados por estos.