

MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR PARA EL PROYECTO "TUKA ESTATES"

RESUMEN EJECUTIVO

MEDIO AMBIENTE Y HÁBITAT INMUEBLES, S.A DE C.V.

Contenido

I. Resumen Ejecutivo 2

I.1 Descripción del Proyecto 3

I.2 Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Bahía de Banderas 6

I.3 Impactos Ambientales 8

I.4 Medidas de mitigación 10

índice de imágenes

Imagen 1. Ubicación del proyecto. 3

Imagen 2. Distribución de obras del proyecto. 6

Imagen 3. Ubicación del proyecto en uso de suelo T-12 del PDU del Municipio de Bahía de Banderas. 8

índice de tablas

Tabla 1. Distribución de obras del proyecto. 5

Tabla 2. Significancia de los impactos identificados. 9

Tabla 3. Medidas generales para la etapa de preparación del sitio y construcción. 11

I. Resumen Ejecutivo

El proyecto "Tuka Estates" se localiza en el municipio de Bahía de Banderas, Nayarit, dentro de la región conocida como Punta Mita. Geográficamente, el proyecto se sitúa en las coordenadas UTM (Universal Transversa de Mercator) X: 446,064.848; Y: 2,298,632.352, en la zona 13Q, correspondiente al huso norte.

Contexto geográfico y político-administrativo

- Superficie del proyecto: El área del proyecto abarca una superficie total de 177,718.05 m^2 (17.7718 hectáreas).
- Localidades cercanas: El proyecto se encuentra en una zona rural, cercana a localidades como Punta Mita e Higuera Blanca, las cuales forman parte del municipio de Bahía de Banderas.
- Límites políticos:
- Límite municipal: El proyecto se ubica dentro de los límites del municipio de Bahía de Banderas, Nayarit.
- Límite estatal: La zona colinda con el estado de Jalisco, marcando una frontera interregional.

Características del área

El área del proyecto se encuentra en una zona costera, caracterizada por su proximidad al Océano Pacífico y su riqueza en biodiversidad. La región es conocida por sus playas, ecosistemas de manglar y áreas naturales protegidas, lo que la convierte en un sitio de gran importancia ecológica y turística.

Accesibilidad

El acceso al proyecto se realiza a través de la carretera federal 200, que conecta con las principales localidades de la región, como Puerto Vallarta (Jalisco) y Sayulita (Nayarit). Esta vía de comunicación facilita el transporte de materiales durante la fase de construcción y el acceso de visitantes durante la fase de operación (Imagen 1).

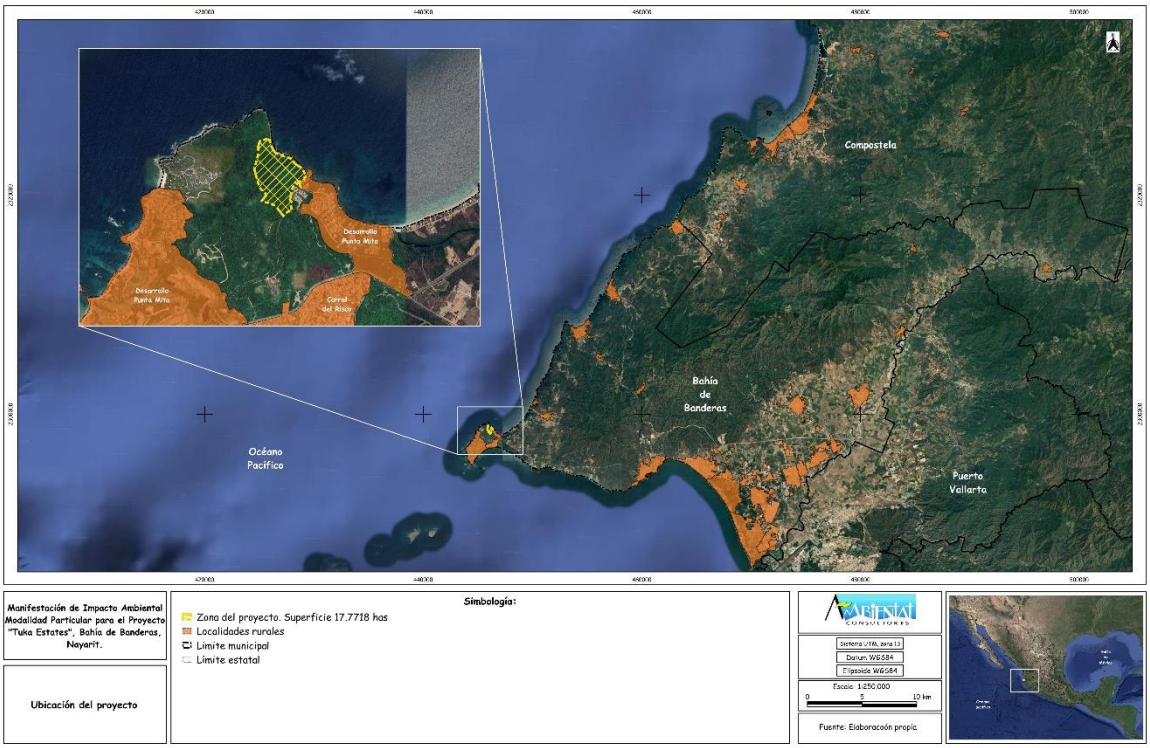

Imagen 1. Ubicación del proyecto.

I.1 Descripción del Proyecto

El proyecto Tuka Estates se desarrolla sobre un terreno estratégico en la región de Punta de Mita, Nayarit, diseñado como un desarrollo residencial de lujo que combina privacidad, integración con el entorno natural y servicios exclusivos.

El desarrollo incluye 30 residencias exclusivas, distribuidas en cinco tipologías diseñadas para adaptarse a la topografía única del terreno:

1. **Bay Estates**
    - Ubicación: Zona media-baja, cercana a bahías y curvas naturales.
    - Unidades: 4.
    - Niveles: 2 (escalonados).
    - Programa: 5 habitaciones + 2 flex rooms.

- Característica distintiva: Terrazas escalonadas que crean puntos de observación únicos y diálogo íntimo con el paisaje.

2. **Cliff Estates**
    - Ubicación: Zona de acantilados, en los puntos más dramáticos del terreno.
    - Unidades: 4.
    - Niveles: Múltiples (adaptados a la topografía).
    - Programa: 7 habitaciones + 2 flex rooms.
    - Característica distintiva: Experiencia habitacional en plataformas conectadas, con vistas ininterrumpidas al océano y vegetación tropical.

3. **Peak Estates**

- Ubicación: Parte posterior del predio (zona alta).
- Unidades: 3.
- Niveles: 2.
- Programa: 5 habitaciones + 2 flex rooms.
- Característica distintiva: Circulación fluida entre niveles, con vistas al mar desde todas las estancias.

4. **Mountain Estates**
    - Ubicación: Zona central del predio.
    - Unidades: 19.
    - Niveles: 2.
    - Programa: 4 recámaras + 1 flex room.
    - Característica distintiva: Diseño adaptable a curvas naturales, con pasillos y escaleras que enmarcan vistas estratégicas.

5. **Club de Playa**
    - Ubicación: Zona costera, acceso directo a la playa.
    - Amenidades:
        - Albercas de diseño.
        - Bar y áreas de descanso con sombrillas y loungers.
        - Acceso privado a la playa para residentes.
    - Función: Espacio social y de relajación que extiende la experiencia de lujo hacia el mar, consolidando una comunidad exclusiva

6. **Área de oficinas de obra**

Para la ejecución del proyecto, se contará con oficinas temporales de obra, en el sitio descrito como logística, las cuales constan de 2 oficinas móviles prefabricadas, de dimensiones 3.66x18m. y 2.44x9.04m. respectivamente, así como un área de estacionamiento, esta área será temporal y usada durante el proceso de construcción del proyecto. Al término de la construcción y periodo de administración, estas instalaciones serán retiradas y se realizarán actividades de mitigación al impacto visual de este sitio.

Este desarrollo está pensado para ofrecer un ambiente exclusivo y sostenible, respetando el entorno natural y brindando una experiencia única tanto para residentes como para visitantes, combinando lujo, comodidad y contacto con la naturaleza. (*Imagen 2 y Tabla 1*)

Tabla 1. Distribución de obras del proyecto.

Espacio	No. de Edificios	Superficie (m^2)	Superficie (has)
Bay Estates	4	5,264.90	0.5265
Cliff Estates	4	7,075.41	0.7075
Club de playa	1	2,322.58	0.2323
Mountain Estates	19	12,435.69	1.2436
Peak Estates	3	4,426.34	0.4426
Vialidad	1	24,555.83	2.4556
	Total:	**56,080.75**	**5.6081**



Imagen 2. Distribución de obras del proyecto.

I.2 Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Bahía de Banderas

Es el instrumento rector que orienta el crecimiento y la organización del territorio municipal, asegurando un desarrollo equilibrado y sostenible. Este plan establece lineamientos para el uso del suelo, la infraestructura y los servicios, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los habitantes y promover un desarrollo económico ordenado.

Objetivos principales del Plan:

1. Ordenamiento Territorial: Definir y regular el uso del suelo en el municipio para garantizar un desarrollo urbano equilibrado y sostenible.
2. Infraestructura y Servicios: Planificar y mejorar la infraestructura urbana y los servicios públicos para satisfacer las necesidades de la población actual y futura.

3. Protección Ambiental: Establecer medidas para la conservación del medio ambiente y el uso racional de los recursos naturales, promoviendo prácticas sostenibles en el desarrollo urbano.
4. Desarrollo Económico: Fomentar actividades económicas que impulsen el crecimiento del municipio, asegurando que el desarrollo urbano esté alineado con las oportunidades económicas locales.
5. Movilidad y Conectividad: Mejorar la movilidad urbana y la conectividad entre las diferentes áreas del municipio, promoviendo sistemas de transporte eficientes y sostenibles.
6. Vivienda y Equipamiento Urbano: Promover la construcción de viviendas adecuadas y la dotación de equipamientos urbanos que satisfagan las necesidades de la población.

El Plan Municipal de Desarrollo Urbano busca consolidar a Bahía de Banderas como un municipio ordenado, sostenible y próspero, asegurando que el crecimiento urbano se realice de manera planificada y en armonía con el entorno natural.

De acuerdo con el plano E-07 "Estrategia Zonificación Primaria Emiliano Zapata, Nuevo Corral del Risco e Higuera Blanca", el proyecto se ubica en una zona clasificada con el uso de suelo T-12. Este uso corresponde a un destino habitacional turístico con una densidad máxima de 12 cuartos por hectárea, lo cual determina las condiciones generales para el diseño y ejecución del proyecto.

El predio del Proyecto cuenta con una superficie total de 177,718.05 m2 (17.7718 hectáreas). Según las condicionantes normativas aplicables para la zonificación secundaria T-12, los parámetros establecidos son:

Estas disposiciones normativas proporcionan una base técnica que el proyecto respeta en su diseño y planeación, promoviendo un equilibrio entre el desarrollo turístico y la preservación de las características ambientales y urbanísticas del área.

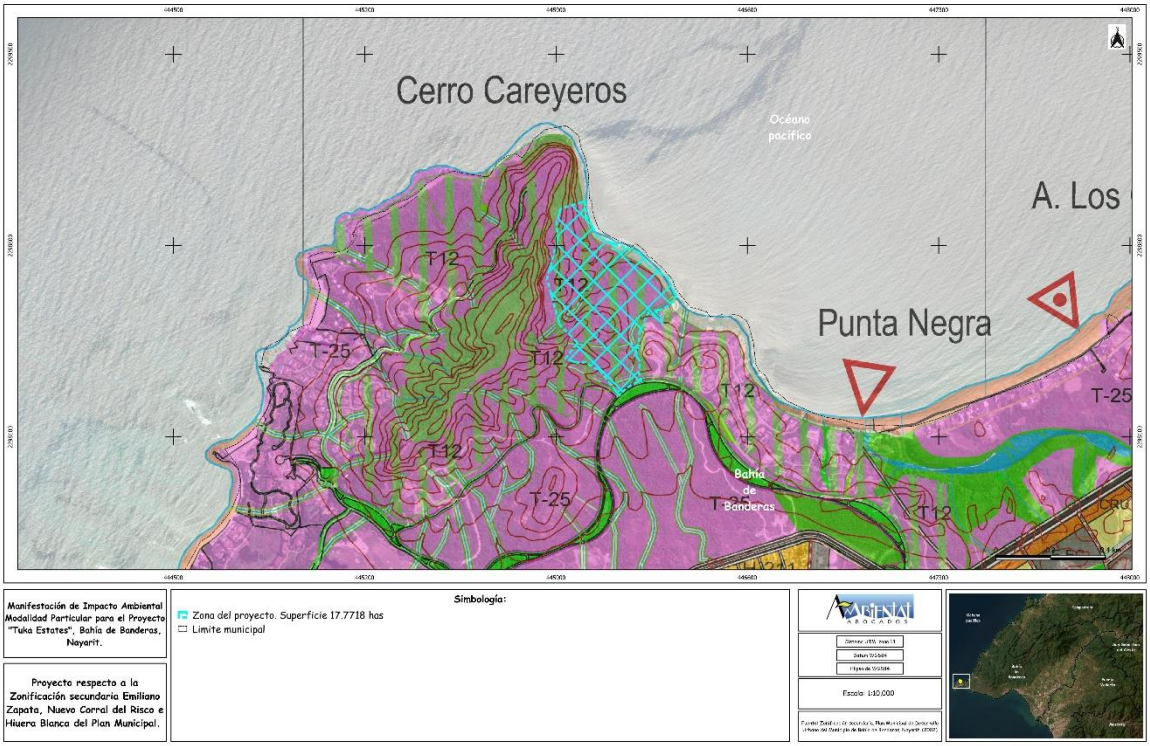

Imagen 3. Ubicación del proyecto en uso de suelo T-12 del PDU del Municipio de Bahía de Banderas.

I.3 Impactos Ambientales

La Evaluación de Impactos Ambientales (EIA) para el proyecto “Tuka Estates” tiene como objeto reconocer todos los impactos ambientales significativos del proyecto, y exponerlos claramente para que su importancia y características específicas sean comprensibles y en su caso, establecer las medidas de mitigación pertinentes para cada uno de los impactos identificados. A partir del resultado obtenido de la matriz causa-efecto, se identificaron un total de 258 interacciones entre las actividades del proyecto junto con los componentes y factores del medio ambiente; de las cuales 186 interacciones resultaron negativas y un total de 72 interacciones fueron positivas.

Una vez identificadas las interacciones, se procedió a emplear la técnica Bojórquez–Tapia et al. (1998) para estimar la significancia de los impactos por actividad a realizar referente al proyecto “Tuka Estates”. Como resultado de la matriz de

evaluación de impactos ambientales, resultaron un total de 19 impactos, de los cuales 2 fueron de carácter positivo y 17 impactos de carácter negativo por la realización de las actividades que conforman el proyecto (Tabla 2). De los impactos negativos, todos obtuvieron un nivel de significancia bajo, en cuanto a los impactos positivos ambos son de carácter bajo.

El total de los impactos negativos (17) obtuvieron un nivel de significancia Bajo.

Tabla 2. Significancia de los impactos identificados.

Carácter del impacto	Nivel de Significancia	Número de Impactos
Negativo	Bajo	17
	Moderado	0
	Alto	0
	Muy Alto	0
Positivo	Bajo	2
	Moderado	0
	Alto	0
	Muy Alto	0
Total		**19**

El desarrollo de las actividades que se llevarán a cabo durante las diferentes etapas del proyecto impactara en diferente magnitud y nivel de significancia diversos elementos del medio ambiente como se describe más adelante.

Del total de interacciones se tienen los siguientes resultados: La extensión del efecto resulto ser en su mayoría puntual, es decir impacta menos del 25% del sistema ambiental. En lo que se refiere a la duración de los impactos resultaron cortos pues una vez terminada la etapa de construcción regresaran a su estado original solo en el caso de la flora y fauna se consideran como permanentes debido a que la

vegetación que será removida ya no se restablecerá y las poblaciones de fauna evitarán la zona con la presencia permanente de personas. Otro impacto por considerar son los GEI que provocan cambio climático para los gases y partículas contaminantes que emitirán los motores de la maquinaria durante las etapas de preparación del sitio y construcción, sin embargo, se considera temporal pues una vez finalizada estas etapas, dejarán de emitirse.

Finalmente, los impactos a la estética serán de mayor duración ya que el impacto será hasta la etapa de construcción, aunque no se considera que sean de gran impacto, ya que el proyecto se encamina a usar los elementos naturales como parte del diseño, lo que lo hará acorde al entorno natural que existe en la zona. Con respecto a la intensidad de los impactos, se considera que los componentes ambientales presentan algunos cambios en su estado anterior sin perderlos por completo, el impacto podrá afectar hasta 25 % del sistema.

En cuanto a la significancia de los impactos todos son de categoría Baja ya que las medidas de mitigación propuestas disminuirán considerablemente el efecto de tales impactos aunado al impacto que ya presenta la zona en general por la creciente actividad antropogénica. La generación de fuentes de empleo se considera de significancia alta y de carácter positivo, debido a que la generación de empleos directos e indirectos se mantendrá desde el inicio del proyecto hasta las etapas de mantenimiento y operación.

I.4 Medidas de mitigación

Como resultado de la aplicación de las técnicas de identificación y evaluación de impactos ambientales, se obtuvieron y señalaron los impactos acumulativos y residuales en el contexto del SA, o que derivan en efectos adversos; éstos sirvieron de base para analizar y proponer medidas de prevención, mitigación, y o compensación, así como también de optimización de los impactos que se

consideraron benéfico poco significativos. De manera general se aplican medidas de mitigación a todo el proyecto como se describe en la siguiente Tabla 3.

Tabla 3. Medidas generales para la etapa de preparación del sitio y construcción.

MEDIDAS GENERALES PARTIENDO DE LAS CARACTERISTICAS DEL PROYECTO
Se deberá incluir como una cláusula en los contratos con terceros (constructoras, transportistas, etc.) que cumplan con la legislación ambiental vigente que les sea aplicable (verificación vehicular, registro como generadores de residuos peligrosos, etc.) y su compromiso para el cumplimiento de las medidas de mitigación que se proponen en el estudio de impacto ambiental y en el resolutivo para las etapas del proyecto en las que participarán.
Los trabajos se realizarán exclusivamente en la superficie definida para el desplante del proyecto "Tuka Estates".
La ubicación de instalaciones provisionales que requiera el proyecto también será instalada exclusivamente en la superficie de los polígonos de pretendida ubicación del proyecto, en espacios, preferentemente sin vegetación, a fin de proteger el suelo y su cubierta vegetal. En la construcción de instalaciones provisionales (oficinas, almacenes temporales, bodegas, etc.) se deberá usar materiales de fácil instalación y desmantelamiento como madera, láminas, paneles, etc., ya que serán totalmente retirados del sitio una vez concluido su uso.
Los materiales que se utilicen para las actividades constructivas deberán ser adquiridos en casas de materiales, o provenir de bancos de material que cuenten con las autorizaciones correspondientes en materia de impacto ambiental.
El proyecto "Tuka Estates" contará con un sistema integral de señalización para conductores transportistas y peatones durante la etapa constructiva, de tipo informativo, preventivo y restrictivo.
Los trabajadores utilizarán equipo de protección personal (cascos, tapabocas, lentes, botas, guantes, etc.), con la finalidad de evitar accidentes.
En obra se contará con un botiquín de primeros auxilios para lesiones menores, y para lesiones mayores se contará con el servicio de emergencia del hospital más cercano.
Estará prohibido estrictamente ingerir bebidas embriagantes y estupefacientes dentro de la obra para evitar accidentes.
Se contará con extintores de polvo químico seco tipo ABC en las áreas de almacenamiento de combustibles, bodegas, casetas y oficinas de contratistas, así como en zonas donde se ejecuten trabajos de soldadura u otras operaciones que puedan causar incendios. El equipo contra incendios deberá colocarse en lugares de fácil acceso y se identificará con señalamientos o avisos de seguridad claramente visibles.
Como una medida más para evitar riesgos de accidentes, se recomienda mantener el acceso controlado y restringido al personal autorizado.
Se prohíbe el uso de fogatas, armas de fuego y explosivos dentro del área del proyecto y zona colindante

MEDIDAS GENERALES PARTIENDO DE LAS CARACTERISTICAS DEL PROYECTO
Se deberá cumplir con las normas oficiales mexicanas de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, en materia de seguridad e higiene en el trabajo.

Adicional a las medidas de mitigación propuestas en el capítulo VI de la MIA-P, se propone un Programa de vigilancia y cumplimiento ambiental, en el cual se integran subprogramas específicos de monitoreo y cumplimiento normativo.

- Programa Rescate y Reubicación de Fauna con principal atención en reptiles
- Programa Rescate y Reubicación de Flora
- Programa de Reforestación
- Programa de Residuos de Manejo Especial
- Programa de Manejo de Residuos Peligrosos
- Programa de Manejo de Residuos Sólidos Urbanos
- Programa de Conservación de Suelos
- Programa de protección de playas de anidación de tortugas marinas

Con base en el análisis de la relación entre las obras y actividades que se pretenden realizar durante la ejecución de las diferentes etapas del proyecto, con los elementos del medio biótico y abiótico que caracterizan al Sistema Ambiental delimitado, así como su área de estudio, la identificación, caracterización y evaluación de los impactos ambientales resultantes de dichas interacciones determinaron que existiera una serie de impactos ambientales adversos que podrían resultar en un deterioro importante del ecosistema donde se inserta el proyecto.

Sin embargo, la valoración de dichos impactos resultó en grado **Bajo**, que, con la aplicación de acciones para prevenir, mitigar y compensar los impactos ambientales identificados, permitirá la continuidad de los procesos naturales que se desarrollan en el Sistema Ambiental y a su vez en concordancia con el desarrollo económico de la zona, por lo cual el proyecto se considera ambientalmente viable y benéfico.