RESUMEN EJECUTIVO

VERSIÓN PARA CONSULTA PÚBLICA

Manifestación de Impacto Ambiental

Modalidad Particular

Proyecto: “San Marcos Residencial”

Localidad de Mezcales, Municipio de Bahía de Banderas, Nayarit

Promovente: GRUPO INVERSIONISTA CABPE, S.A. DE C.V.

Documento elaborado con base en la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular, del proyecto “San Marcos Residencial”.

Mayo de 2026

INIDICE

I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO 4
II. DESCRIPCIÓN ABREVIADA DEL PROYECTO 5
III. UBICACIÓN, CONTEXTO URBANO Y ACCESIBILIDAD 6
IV. SUPERFICIES, COMPONENTES Y ETAPAS DE DESARROLLO 7
IV.1 Coordenadas y delimitación del polígono 9
IV.2 Preparación del sitio y movimientos de tierra 9
V. CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES DEL SITIO Y DEL SISTEMA AMBIENTAL 10
V.1 Medio físico 11
V.2 Uso de suelo y vegetación 12
VI. VEGETACIÓN, FAUNA Y ESPECIES EN CATEGORÍA DE RIESGO 15
VII. AGUA, DRENAJE SANITARIO, DRENAJE PLUVIAL, RESIDUOS Y SERVICIOS URBANOS 17
VIII. PRINCIPALES IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS 18
VIII.1 Sensibilidad hidrológica del sitio 19
IX. MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL ... 20
X. PRONÓSTICO AMBIENTAL Y VIABILIDAD DEL PROYECTO 21
XI. CONCLUSIONES DE LA VERSIÓN PARA CONSULTA PÚBLICA 22
XII. ANEXOS GRÁFICOS SUGERIDOS PARA INTEGRACIÓN 23
XIII. FICHAS CIUDADANAS DE MANEJO AMBIENTAL 25
XIII.1 Ficha de manejo de suelo y material de despalme 25
XIII.2 Ficha de manejo de fauna 26
XIV. LECTURA CIUDADANA DE LOS IMPACTOS 27
XV. BENEFICIOS SOCIALES, URBANOS Y AMBIENTALES ASOCIADOS 28
XVI. GLOSARIO BÁSICO PARA CONSULTA PÚBLICA 29
XVII. COMPROMISOS AMBIENTALES RELEVANTES PARA LA CIUDADANÍA ... 29
XVIII. CIERRE DE LA VERSIÓN PARA CONSULTA PÚBLICA 30

PRESENTACIÓN

La presente Versión para Consulta Pública corresponde al proyecto “San Marcos Residencial”, promovido por GRUPO INVERSIONISTA CABPE, S.A. DE C.V., y se elabora con base en la información técnica contenida en la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular, preparada para su evaluación ante la autoridad ambiental federal.

Este documento tiene por objeto presentar de manera clara, sintética y comprensible los aspectos más relevantes del proyecto, su localización, las obras y actividades previstas, las características ambientales del sitio, los impactos ambientales potenciales, las medidas de prevención y mitigación, así como el pronóstico ambiental derivado de su ejecución y operación.

La versión para consulta pública no sustituye a la Manifestación de Impacto Ambiental completa. Su finalidad es facilitar que cualquier persona interesada pueda conocer los elementos esenciales del proyecto sin necesidad de revisar la totalidad del expediente técnico. Por ello, se conserva la información sustantiva, pero se elimina la mayor parte de la metodología especializada, matrices extensas, referencias técnicas detalladas y anexos voluminosos.

El contenido se presenta con un lenguaje ciudadano, manteniendo precisión técnica suficiente para comprender la naturaleza del proyecto y sus implicaciones ambientales. Los datos, superficies, componentes, medidas y conclusiones provienen del documento técnico de la MIA, de los estudios complementarios y de la información cartográfica, urbanística y de ingeniería disponible para el proyecto.

Tabla 1. Alcance de la versión para consulta pública

Aspecto	Síntesis para consulta pública
Tipo de documento	Versión abreviada y comprensible de la Manifestación de Impacto Ambiental.
Proyecto	San Marcos Residencial.
Ubicación	Localidad de Mezcales, municipio de Bahía de Banderas, Nayarit.
Promovente	GRUPO INVERSIONISTA CABPE, S.A. DE C.V.
Objetivo	Informar a la ciudadanía sobre el proyecto, su entorno ambiental, impactos y medidas de manejo.

Fuente: Elaboración propia con base en la Manifestación de Impacto Ambiental del proyecto San Marcos Residencial.

I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

El proyecto se denomina “San Marcos Residencial” y corresponde a un desarrollo habitacional bajo régimen de propiedad en condominio, ubicado en la localidad de Mezcales, municipio de Bahía de Banderas, Nayarit. El proyecto se plantea como una acción de urbanización integral, con lotificación habitacional, vialidades internas, áreas de uso común, casa club, infraestructura hidráulica, sanitaria, eléctrica, alumbrado, telecomunicaciones, control de acceso y áreas verdes.

La promovente del proyecto es GRUPO INVERSIONISTA CABPE, S.A. DE C.V., persona moral que acredita su personalidad jurídica y representación legal mediante la documentación correspondiente. Para efectos del trámite ambiental, la empresa comparece por conducto de su representante legal, José Andrés Cabral Peña.

La superficie total considerada para la evaluación ambiental es de 20,895.33 m², conforme al levantamiento topográfico del predio. Dicha superficie se utiliza como base para la distribución de áreas, la evaluación de impactos, la cuantificación de despalme, la estimación de servicios y el análisis ambiental del proyecto.

Tabla 2. Datos generales del proyecto

Dato	Información
Nombre del proyecto	San Marcos Residencial
Promovente	GRUPO INVERSIONISTA CABPE, S.A. DE C.V.
Representante legal	José Andrés Cabral Peña
Ubicación	Mezcales, municipio de Bahía de Banderas, Nayarit
Tipo de proyecto	Desarrollo habitacional bajo régimen de propiedad en condominio
Superficie total del predio	20,895.33 m²
Duración de ejecución	Aproximadamente 36 meses para urbanización, con vida útil superior a 50 años
Etapas principales	Preparación del sitio, construcción/urbanización, operación y mantenimiento

Fuente: Elaboración propia con base en la MIA del proyecto San Marcos Residencial.

II. DESCRIPCIÓN ABREVIADA DEL PROYECTO

San Marcos Residencial consiste en la urbanización de un predio para el desarrollo de 70 lotes habitacionales distribuidos en ocho manzanas, así como áreas comunes, vialidades internas, casa club, infraestructura urbana y equipamiento complementario. El proyecto no contempla, en esta etapa, la construcción de las viviendas individuales; el promovente realizará las obras de urbanización y dotación de infraestructura, mientras que los futuros adquirentes deberán construir sus viviendas conforme a la normatividad urbana aplicable y al reglamento interno del condominio.

La naturaleza del proyecto es habitacional. Su diseño urbano busca ordenar el aprovechamiento del predio, dotarlo de servicios, evitar ocupaciones irregulares, conducir adecuadamente las aguas residuales, integrar áreas comunes y establecer medidas para el manejo de residuos, control de escurrimientos, protección del suelo y prevención de impactos durante la obra.

El desarrollo incluirá vialidades internas privadas, red de agua potable, red de alcantarillado sanitario, sistema de energía eléctrica, alumbrado público interior, infraestructura pasiva para voz y datos, caseta de acceso, bardeo perimetral, casa club, albercas, áreas verdes y zonas de servicios. Estos elementos son necesarios para el funcionamiento ambientalmente ordenado del conjunto habitacional.

Tabla 3. Componentes principales del proyecto

Componente	Descripción abreviada
Lotes habitacionales	70 lotes habitacionales distribuidos en ocho manzanas.
Vialidades internas	Calles privadas con sección aproximada de 9.00 m, destinadas a circulación vehicular y peatonal.
Áreas comunes	Espacios de uso colectivo, áreas verdes, zonas de convivencia y apoyo al funcionamiento del condominio.
Casa club	Equipamiento común con áreas recreativas, sanitarios, vestidores, terrazas, regaderas exteriores y albercas.
Servicios urbanos	Agua potable, drenaje sanitario, energía eléctrica, alumbrado interior y telecomunicaciones.
Control de acceso	Caseta de vigilancia, bardeo perimetral y administración interna.
Residuos	Área de acopio temporal y manejo ordenado de residuos durante construcción y operación.

Fuente: Elaboración propia con base en la descripción del proyecto incluida en la MIA.

III. UBICACIÓN, CONTEXTO URBANO Y ACCESIBILIDAD

El proyecto se localiza en la localidad de Mezcales, municipio de Bahía de Banderas, Nayarit, dentro de un entorno urbano y periurbano en proceso de consolidación habitacional. Su localización se relaciona con la dinámica de crecimiento de Mezcales, Bucerías, San Vicente, Nuevo Nayarit y otros desarrollos habitacionales y turísticos del corredor Bahía de Banderas.

A nivel regional, el predio se encuentra dentro del ámbito funcional de la Bahía de Banderas, con conexión hacia la Carretera Federal No. 200 Tepic-Puerto Vallarta, la Avenida México y vialidades locales que permiten el acceso directo al sitio. Esta ubicación lo inserta en una zona con vocación urbana y con procesos activos de expansión habitacional.

El acceso al sitio se realiza desde la Carretera Federal No. 200, a la altura de Mezcales, continuando por Avenida México aproximadamente 850 metros y posteriormente por calle Nezahualcóyotl aproximadamente 350 metros hasta el frente del predio. La distancia total desde la carretera federal hasta el sitio del proyecto es de aproximadamente 1,200 metros.



Ilustración III-1. Accesibilidad y vías de acceso al sitio del proyecto.

El entorno inmediato presenta desarrollos habitacionales, vialidades locales, lotes urbanizados y áreas con presión de crecimiento urbano. Por ello, el proyecto se analiza como una intervención inserta en un contexto territorial urbanizado, no como una ocupación aislada en una zona natural sin transformación.

Tabla 4. Contexto de ubicación y accesibilidad

Elemento territorial	Descripción
Contexto regional	Municipio de Bahía de Banderas, Nayarit, dentro del corredor urbano y turístico de la Bahía.
Contexto local	Localidad de Mezcales, con desarrollos habitacionales cercanos y continuidad urbana.
Acceso principal	Carretera Federal No. 200, Avenida México y calle Nezahualcóyotl.
Distancia desde la carretera	Aproximadamente 1,200 m desde la Carretera Federal No. 200.
Relación urbana	Inserción en zona con vocación habitacional y servicios en consolidación.

Fuente: Elaboración propia con base en la descripción de ubicación y accesibilidad del Capítulo I de la MIA.

IV. SUPERFICIES, COMPONENTES Y ETAPAS DE DESARROLLO

La superficie total del proyecto es de 20,895.33 m². Esta superficie se distribuye entre áreas habitacionales privativas, áreas de uso común, vialidades internas y casa club. La mayor proporción corresponde al área habitacional privativa, integrada por 70 lotes, mientras que el resto del predio se destina a infraestructura, circulación, equipamiento y espacios comunes.

El proyecto contempla una ejecución progresiva en tres etapas generales: preparación del sitio, construcción o urbanización, y operación y mantenimiento. Durante la preparación se realizarán actividades de limpieza, despalme, trazo y nivelación. Durante la construcción se introducirán las redes de infraestructura, vialidades, casa club, bardeo, caseta, alumbrado y áreas comunes. Durante la operación se dará el uso habitacional progresivo y se administrarán las áreas comunes bajo régimen condominial.

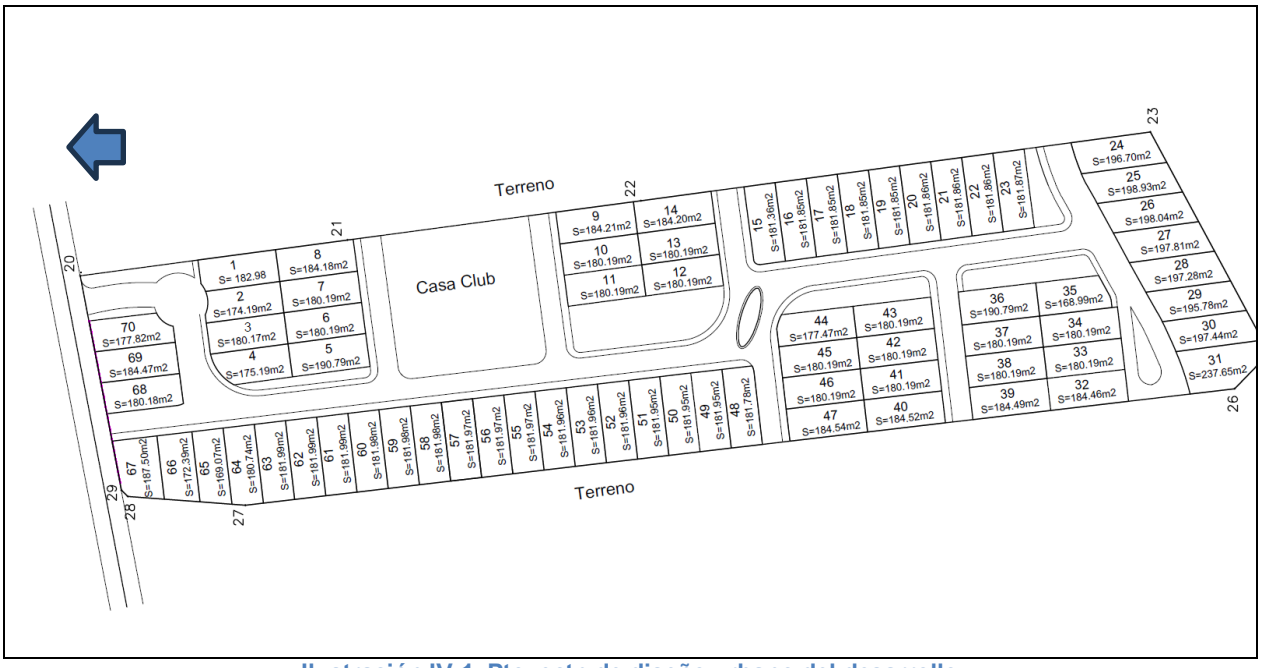


Ilustración IV-1. Ptoyectp de diseño urbano del desarrollo

Tabla 5. Concentrado general de superficies del proyecto

Concepto	Superficie (m²)	Porcentaje
Área habitacional privativa	12,853.36	61.51 %
Áreas de uso común	1,289.31	6.17 %
Vialidades internas	5,156.99	24.68 %
Casa club	1,595.67	7.64 %
Superficie total del proyecto	20,895.33	100.00 %

Fuente: Elaboración propia con base en el desglose de superficies de la MIA.

Tabla 6. Etapas principales del proyecto

Etapa	Duración estimada	Actividades principales
Preparación del sitio	1 a 2 meses	Limpieza, despalme, trazo, nivelación y habilitación inicial.
Construcción / urbanización	Aproximadamente 24 meses, conforme al programa de obra	Redes hidráulicas, sanitarias, eléctricas, vialidades, casa club, bardeo, caseta, áreas verdes y equipamiento.
Operación y mantenimiento	Vida útil superior a 50 años	Funcionamiento del desarrollo habitacional, casa club, áreas comunes, servicios y mantenimiento.

Fuente: Elaboración propia con base en el programa general de obra de la MIA.

IV.1 Coordenadas y delimitación del polígono

La delimitación del predio se define mediante un polígono georreferenciado en coordenadas UTM, cuyos vértices, rumbos, distancias y coordenadas se presentan a continuación.

Lado	Rumbo	Distancia (m)	Vértice	Y	X
239-240	S 07°36'15.71" E	72.979	239	2,291,410.978	470,168.168
240-241	S 07°37'14.54" E	80.160	240	2,291,338.641	470,177.825
241-242	S 07°39'32.39" E	139.173	241	2,291,259.189	470,188.456
242-243	S 61°40'08.03" W	67.833	242	2,291,121.257	470,207.004
243-244	N 45°46'47.70" W	2.955	243	2,291,089.066	470,147.296
244-245	N 45°48'19.28" W	10.527	244	2,291,091.127	470,145.178
245-246	N 06°41'49.14" W	269.618	245	2,291,098.465	470,137.631
246-247	N 04°16'28.24" E	31.907	246	2,291,366.244	470,106.188
247-248	N 43°12'17.92" E	2.427	247	2,291,398.062	470,108.567
248-239	N 79°06'37.35" E	59.002	248	2,291,399.831	470,110.228

IV.2 Preparación del sitio y movimientos de tierra

La etapa de preparación del sitio comprende la limpieza inicial, retiro de vegetación herbácea y arbustiva, despalme, trazo, nivelación y adecuación del terreno para recibir las obras de urbanización. Estas actividades se realizarán dentro del polígono del proyecto, por frentes de trabajo y con supervisión técnica para reducir exposición del suelo, generación de polvo y arrastre de sedimentos.

El despalme se entiende como una actividad preparatoria para retirar la capa superficial del suelo y materiales vegetales asociados. El material removido se clasificará para definir su posible reutilización, acopio temporal, incorporación a áreas verdes o retiro a sitio autorizado. No se considera como aprovechamiento de materiales ni explotación de recursos naturales.

Tabla 7. Síntesis de despalme y manejo de materiales

Concepto	Valor de referencia	Comentario
Superficie considerada	20,895.33 m²	Corresponde al polígono completo evaluado.
Espesor promedio de despalme	0.20 m	Valor conservador para estimar volumen máximo.
Volumen preliminar máximo	4,179.07 m³	Estimación de material superficial si el espesor promedio es de 20 cm.
Destino del material aprovechable	Reutilización en áreas verdes y nivelaciones menores	Siempre que se encuentre limpio y sea técnicamente apto.
Destino del material no aprovechable	Retiro a sitio autorizado	Incluye residuos mezclados, basura, material contaminado o excedentes no aptos.

Fuente: Elaboración propia con base en el apartado de preparación del sitio de la MIA.

V. CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES DEL SITIO Y DEL SISTEMA AMBIENTAL

La delimitación del sistema ambiental se realizó considerando la interacción de componentes físicos, biológicos y antrópicos del territorio, así como la conectividad hidrológica y ecológica regional. Para el caso de San Marcos Residencial, se tomó como referencia la regionalización ambiental del municipio, identificando la relación entre Mezcales, el sistema lagunar El Quelele y el entorno de Nuevo Nayarit.

El sistema ambiental delimitado comprende aproximadamente 1,147 hectáreas y se integra por unidades ambientales con funciones diferenciadas: una zona urbana y periurbana de presión antrópica asociada a Mezcales, el núcleo ecológico del sistema lagunar El Quelele y una zona de transición vinculada con Nuevo Nayarit y el sistema costero. Esta delimitación permite analizar tanto las condiciones locales del sitio como los procesos regionales que podrían interactuar con el proyecto.

El Área de Influencia Directa se delimitó mediante un buffer de 500 metros a partir del centro del sitio del proyecto, equivalente a un diámetro total de 1,000 metros y una superficie aproximada de 785,398.16 m², es decir, 78.54 hectáreas. Esta área permite evaluar los impactos inmediatos asociados a polvo, ruido, tránsito, movimiento de tierras, demanda de servicios y modificación del suelo dentro del entorno urbano cercano.

Tabla 8. Escalas territoriales de análisis ambiental

Unidad de análisis	Criterio de delimitación	Superficie
Sitio del proyecto	Polígono del predio levantado topográficamente	20,895.33 m² (2.09 ha)
Área de Influencia Directa	Buffer de 500 m alrededor del centro del predio	785,398.16 m² (78.54 ha)
Sistema Ambiental	Integración funcional de unidades ambientales y procesos hidrológicos, ecológicos y antrópicos	Aproximadamente 1,147 ha

Fuente: Elaboración propia con base en el Capítulo IV de la MIA.



Ilustración V-1 Delimitación del área de influencia al proyecto.

V.1 Medio físico

El clima de la zona corresponde a cálido subhúmedo con lluvias en verano, con temperatura media anual aproximada de 24 a 26 °C y precipitación media anual entre 1,000 y 1,500 mm. La temporada de lluvias se concentra entre junio y octubre, periodo en el cual pueden presentarse tormentas intensas y eventos asociados a ciclones tropicales del Pacífico.

Desde el punto de vista geológico y geomorfológico, el sistema ambiental se ubica en una planicie costera baja dominada por depósitos cuaternarios de origen aluvial, palustre y litoral. Estas condiciones explican la importancia del manejo pluvial, la prevención de arrastre de sedimentos y la necesidad de conservar la funcionalidad de escurrimientos y obras hidráulicas.

La hidrología superficial se relaciona con escurrimientos locales que drenan hacia zonas bajas y, a escala regional, hacia el sistema lagunar El Quelele. Aunque el proyecto no se ubica dentro del cuerpo lagunar, la MIA adopta un criterio preventivo para evitar aportes de sedimentos, residuos, aguas residuales o contaminantes hacia escurrimientos o infraestructura pluvial.

Tabla 9. Síntesis del medio físico

Componente	Condición ambiental relevante	Implicación para el proyecto
Clima	Cálido subhúmedo con lluvias en verano	Requiere control de polvo en estiaje y manejo pluvial en lluvias.
Geología y geomorfología	Planicie costera con depósitos cuaternarios	Necesidad de diseño adecuado de plataformas, vialidades y drenaje.
Suelo	Condiciones susceptibles a compactación y remoción superficial	Requiere despalme controlado y reutilización de suelo vegetal.
Hidrología superficial	Escurrimientos hacia zonas bajas del sistema ambiental	Evitar obstrucción, arrastre de sedimentos y descargas no autorizadas.
Calidad del aire	Ambiente urbano-periurbano con emisiones vehiculares y polvo temporal	Controlar emisiones durante obra mediante riego y mantenimiento de maquinaria.

Fuente: Elaboración propia con base en el diagnóstico ambiental de la MIA.

V.2 Uso de suelo y vegetación

El análisis de uso de suelo y vegetación indica que el sitio del proyecto se encuentra dentro de un contexto urbano y periurbano, con uso habitacional reconocido mediante instrumentos municipales y compatibilidad urbanística. La cobertura vegetal observada no corresponde a una comunidad primaria conservada, sino a vegetación secundaria derivada de disturbios históricos y procesos de regeneración natural.

En el predio se observan elementos arbóreos dispersos, vegetación arbustiva, herbáceas, gramíneas, lianas y bejucos. Esta estructura vegetal es característica de predios en transición dentro de zonas urbanas o periurbanas, donde la vegetación ha sido modificada previamente y se encuentra sujeta a presiones antrópicas. No se identifican atributos de selva conservada en estado primario ni ecosistemas excepcionales dentro del polígono del proyecto.

La MIA concluye que no se requiere autorización de cambio de uso de suelo en terrenos forestales, siempre que se mantenga la justificación técnica de que el predio no presenta una condición forestal conforme a la definición legal aplicable. No obstante, se propone

realizar recorridos previos al despalme y aplicar medidas de rescate, aprovechamiento o manejo de ejemplares vegetales viables cuando corresponda.



Ilustración V-2. Vista aérea general del predio y patrón de cobertura vegetal.



Ilustración V-3. Heterogeneidad interna de la cobertura vegetal observada mediante drone.



Ilustración V-4. Vegetación secundaria arbórea derivada de selva baja caducifolia.



Ilustración V-5. Área semiabierta con evidencia de uso o perturbación previa.



Ilustración V-6. Área abierta con cobertura herbácea asociada a perturbación antrópica.

Tabla 10. Caracterización sintética de la vegetación del sitio

Elemento	Condición observada	Interpretación ambiental
Estrato herbáceo	Dominante en áreas abiertas	Vegetación secundaria y ruderal.
Estrato arbustivo	Presente en distintas zonas del predio	Regeneración secundaria y especies oportunistas.
Estrato arbóreo	Discontinuo, con ejemplares dispersos	No conforma una selva conservada primaria.
Lianas y bejucos	Frecuentes en zonas con cobertura densa	Indicadores de sucesión secundaria.
Especies en NOM-059	No se identificaron ejemplares vegetales evidentes en categoría de riesgo	Mantener verificación previa a la obra.

Fuente: Elaboración propia con base en recorridos, análisis fotográfico y diagnóstico de la MIA.

VI. VEGETACIÓN, FAUNA Y ESPECIES EN CATEGORÍA DE RIESGO

Para efectos de la consulta pública, la flora y fauna se presentan en forma resumida, destacando las especies observadas o potencialmente presentes en el sitio y su relación con la NOM-059-SEMARNAT-2010. El objetivo es identificar si existen especies en alguna categoría de riesgo y establecer las medidas preventivas necesarias para evitar afectaciones durante la preparación del sitio y construcción.

En el caso de la flora, las especies identificadas o probables corresponden principalmente a especies de amplia distribución regional, asociadas a ambientes tropicales secundarios,

zonas urbanas y periurbanas. No se identificaron especies vegetales incluidas de manera evidente en categorías de riesgo de la NOM-059-SEMARNAT-2010.

En el caso de la fauna, el sitio puede ser utilizado por aves comunes, pequeños mamíferos, reptiles y anfibios de amplia distribución. La especie de mayor atención preventiva corresponde a la iguana negra, que se encuentra sujeta a protección especial. Por ello, se recomienda implementar recorridos de ahuyentamiento y rescate previo a las actividades de despalme y movimiento de maquinaria.

Tabla 11. Especies vegetales observadas o probables en el sitio

Nombre común	Nombre científico	Estrato	Estatus NOM-059
Guamúchil	Pithecellobium dulce	Arbóreo	No listada
Huizache	Vachellia farnesiana	Arbóreo-arbustivo	No listada
Tepemezquite	Lysiloma divaricatum	Arbóreo	No listada
Guásima	Guazuma ulmifolia	Arbóreo	No listada
Parota	Enterolobium cyclocarpum	Arbóreo	No listada
Vara blanca	Croton reflexifolius	Arbustivo	No listada
Pasto estrella	Cynodon plectostachyus	Herbáceo	No listada
Zacates diversos	Familia Poaceae	Herbáceo	No listada
Bejucos y lianas secundarias	Diversas especies	Trepadora	No listada

Fuente: Elaboración propia con base en inspección visual, análisis fotográfico y diagnóstico de campo.

Tabla 12. Fauna observada o potencialmente presente en el sitio

Nombre común	Nombre científico	Grupo	Estatus NOM-059
Zanate mexicano	Quiscalus mexicanus	Ave	No listada
Paloma aliblanca	Zenaida asiatica	Ave	No listada
Tortolita cola corta	Columbina passerina	Ave	No listada
Calandria	Icterus pustulatus	Ave	No listada
Carpintero mexicano	Dryobates scalaris	Ave	No listada
Tlacuache	Didelphis virginiana	Mamífero	No listada
Ardilla gris	Sciurus colliaei	Mamífero	No listada
Murciélagos insectívoros diversos	Diversas especies	Mamífero	No listada
Iguana negra	Ctenosaura pectinata	Reptil	Sujeta a Protección Especial (Pr)
Lagartija espinosa	Sceloporus horridus	Reptil	No listada
Sapo de caña	Rhinella horribilis	Anfibio	No listada

Fuente: Elaboración propia con base en tipo de hábitat, recorridos de campo y diagnóstico ambiental de la MIA.

VII. AGUA, DRENAJE SANITARIO, DRENAJE PLUVIAL, RESIDUOS Y SERVICIOS URBANOS

Uno de los elementos más relevantes del proyecto es la existencia de una propuesta de infraestructura urbana para atender el abastecimiento de agua, la conducción de aguas residuales, el manejo de escurrimientos pluviales, la energía eléctrica, el alumbrado, las telecomunicaciones y los residuos sólidos. Esta infraestructura reduce el riesgo de ocupación irregular y permite que el desarrollo opere bajo condiciones de control ambiental.

El sistema de agua potable se proyecta para 70 lotes residenciales, casa club, áreas comunes, áreas verdes y servicios. La memoria hidráulica considera una población total de diseño de 420 habitantes, una dotación doméstica de 400 l/hab/día, consumo no doméstico y pérdidas. La demanda total de diseño se estima en 3.31 litros por segundo como gasto medio.

El sistema sanitario se proyecta separado del sistema pluvial. Esta separación es fundamental porque evita que las aguas residuales se mezclen con escurrimientos de lluvia y reduce el riesgo de contaminación del suelo, vialidades, zonas bajas y cuerpos de agua del sistema ambiental. Durante la construcción se utilizarán sanitarios portátiles o servicios autorizados y se prohibirá cualquier descarga al suelo o al drenaje pluvial.

El drenaje pluvial deberá resolverse mediante pendientes, vialidades, rejillas, cunetas, bocas de tormenta, limpieza periódica y mantenimiento de obras hidráulicas. Dado el contexto regional de la Laguna El Quelele, el control de sedimentos y residuos durante obra y operación es una medida preventiva central.

Tabla 13. Síntesis de demanda de agua y manejo sanitario

Concepto	Criterio de diseño o manejo	Valor / medida
Población total de diseño	Población fija y flotante	420 habitantes
Dotación doméstica	Consumo por habitante	400 l/hab/día
Demanda doméstica	420 habitantes x 400 l/hab/día	168.00 m³/día
Demanda total de diseño	Consumo doméstico + no doméstico + pérdidas	3.31 l/s
Aportación sanitaria	Porcentaje del consumo de agua potable	75 %
Manejo de aguas residuales	Red sanitaria interna separada del pluvial	Conducción a sistema autorizado
Riego de áreas verdes	Preferentemente con agua tratada cuando sea viable	Medida de uso eficiente del agua

Fuente: Elaboración propia con base en la memoria hidráulica y sanitaria descrita en la MIA.

Tabla 14. Manejo de residuos por etapa del proyecto

Etapa	Residuo principal	Manejo previsto
Preparación	Material vegetal y suelo superficial	Reutilización del suelo limpio, acopio temporal y retiro de excedentes no aprovechables.
Preparación	RSU de trabajadores	Contenedores y recolección periódica.
Construcción	Escombro, concreto, sobrantes pétreos	Reutilización cuando sea viable y retiro a sitio autorizado.
Construcción	Cartón, plástico, madera, empaques y metales	Separación, valorización y entrega a reciclaje o disposición.
Construcción	Residuos peligrosos eventuales	Almacén temporal y entrega a gestor autorizado cuando se generen.
Operación	RSU domésticos	Área de acopio, contenedores y recolección municipal o autorizada.
Operación	Residuos de jardinería	Compostaje, trituración, retiro o manejo por jardinería autorizada.

Fuente: Elaboración propia con base en el apartado de generación y manejo de residuos de la MIA.

VIII. PRINCIPALES IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS

La evaluación de impactos de la MIA identifica los efectos potenciales del proyecto durante sus distintas etapas. En una versión para consulta pública, dichos impactos se presentan de manera clara y comprensible, sin reproducir la totalidad de las matrices técnicas. Los impactos más relevantes se asocian a la preparación del sitio, movimiento de tierras, remoción de vegetación secundaria, generación de polvo, ruido temporal, residuos de construcción, modificación de la superficie del suelo, demanda de agua, generación de aguas residuales y operación habitacional.

Los impactos del proyecto se consideran principalmente locales, temporales durante la etapa constructiva y mitigables mediante la aplicación de medidas de prevención, control, manejo y seguimiento ambiental. No se prevé la afectación directa de cuerpos de agua, zonas federales, manglar, humedales costeros, ecosistemas conservados o áreas naturales protegidas dentro del polígono del proyecto.

El componente hidrológico recibe especial atención por el contexto regional de la Laguna El Quelele y por la importancia de evitar arrastre de sedimentos, residuos o contaminantes durante la obra. Por ello, la MIA incorpora medidas específicas de manejo pluvial, limpieza de rejillas, control de escurrimientos, uso de sanitarios portátiles y separación entre drenaje sanitario y pluvial.

Tabla 15. Principales impactos ambientales y medidas generales

Actividad	Impacto potencial	Tipo de impacto	Medida general
Limpieza y despalme	Retiro de vegetación secundaria y capa superficial del suelo	Local y directo	Despalme por frentes, rescate de ejemplares viables y reutilización de suelo vegetal.
Movimiento de tierras	Generación de polvo y posible arrastre de sedimentos	Temporal y mitigable	Riego, control de materiales finos, limpieza de vialidades y barreras de sedimentos.
Uso de maquinaria	Ruido y emisiones atmosféricas	Temporal	Mantenimiento de equipos, horarios de trabajo y control de emisiones visibles.
Construcción de infraestructura	Generación de residuos de obra	Temporal	Separación, acopio, reciclaje y disposición autorizada.
Operación habitacional	Generación de residuos sólidos urbanos	Permanente y manejable	Área de acopio, contenedores, recolección autorizada y mantenimiento.
Operación sanitaria	Generación de aguas residuales domésticas	Permanente y controlable	Red sanitaria separada y conducción a sistema autorizado.
Mantenimiento de áreas verdes	Consumo de agua y residuos de jardinería	Permanente y controlable	Uso eficiente del agua y manejo de residuos vegetales.

Fuente: Elaboración propia con base en la evaluación de impactos de la MIA.

VIII.1 Sensibilidad hidrológica del sitio

La sensibilidad hidrológica del sitio se considera media, debido a la presencia de escurrimientos pluviales temporales asociados a eventos de lluvia intensa y a la relación funcional del sistema ambiental con zonas bajas y cuerpos de agua regionales. Esta condición no implica que el predio sea un humedal ni que se localice dentro de la Laguna El Quelele; sin embargo, sí obliga a aplicar medidas preventivas para evitar arrastre de sedimentos, residuos y materiales de construcción.

Durante la obra deberán mantenerse libres los escurrimientos, evitar acopios en rutas de flujo, proteger materiales finos, impedir descargas de aguas residuales o lechadas al suelo y conservar limpias las vialidades y áreas de trabajo. Durante la operación, el mantenimiento de la infraestructura pluvial será responsabilidad del condominio o de la instancia que corresponda conforme al esquema de operación autorizado.

IX. MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

Las medidas ambientales propuestas tienen como finalidad prevenir, reducir, controlar o compensar los efectos derivados de las obras y actividades del proyecto. Se priorizan medidas preventivas antes que correctivas, particularmente en materia de suelo, agua, vegetación, fauna, residuos, emisiones, ruido, drenaje pluvial y operación del condominio.

Las medidas deberán aplicarse desde el inicio de la obra y mantenerse durante todas las etapas del proyecto. La MIA propone que el cumplimiento se documente mediante bitácoras, fotografías, comprobantes de disposición, contratos de servicio, evidencias de mantenimiento, reportes de supervisión ambiental y registros de capacitación del personal.

El Programa de Vigilancia Ambiental permitirá verificar que las medidas se cumplan y, en su caso, aplicar acciones correctivas. Este programa se considera fundamental para garantizar que las medidas de prevención y mitigación no queden únicamente como compromisos escritos, sino que se traduzcan en acciones verificables durante la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento.

Tabla 16. Medidas de prevención y mitigación por componente ambiental

Componente	Medidas principales
Suelo	Despalme por frentes, reutilización de suelo vegetal, control de compactación, prohibición de disposición de residuos en el predio y retiro de materiales no aprovechables.
Agua	Separación entre drenaje sanitario y pluvial, sanitarios portátiles durante obra, prohibición de descargas al suelo y mantenimiento de infraestructura hidráulica.
Aire	Riego de frentes activos, control de polvo, mantenimiento de maquinaria y reducción de emisiones visibles.
Ruido	Horarios de trabajo, mantenimiento de equipos, uso de maquinaria en buen estado y atención a colindancias.
Vegetación	Recorrido previo, rescate o manejo de ejemplares viables, revegetación de áreas verdes y uso de especies adecuadas al clima local.
Fauna	Ahuyentamiento previo, rescate y reubicación de fauna si se detecta, prohibición de captura o daño a ejemplares.
Residuos	Separación, acopio temporal, reciclaje, disposición autorizada, bitácoras y comprobantes.
Paisaje	Áreas verdes, bardeo ordenado, mantenimiento de espacios comunes y control de residuos visibles.

Fuente: Elaboración propia con base en el Capítulo VI de la MIA.

Tabla 17. Indicadores de seguimiento ambiental

Indicador	Meta	Evidencia

Sanitarios portátiles	Cobertura suficiente para el personal de obra	Contrato, comprobantes de servicio y fotografías.
Material de despalme separado	Evitar mezcla con residuos y maximizar reutilización	Fotografías de acopio y registro de destino.
Residuos de construcción separados	100 % de residuos acopiados en área definida	Bitácora, contenedores identificados y comprobantes.
Control de polvo	Riego en frentes activos durante días secos o con viento	Bitácora de riegos y evidencia fotográfica.
Aguas residuales de obra	Cero descargas al suelo, zanjas, pluvial o escurrimientos	Mantenimiento de sanitarios y supervisión ambiental.
Limpieza de drenaje pluvial	Rejillas y cunetas libres de residuos y sedimentos	Bitácora de mantenimiento y fotografías.
Fauna silvestre	Ahuyentamiento y rescate si se detectan ejemplares	Registro fotográfico y acta de recorrido previo.

Fuente: Elaboración propia con base en el programa de vigilancia ambiental de la MIA.

X. PRONÓSTICO AMBIENTAL Y VIABILIDAD DEL PROYECTO

El pronóstico ambiental considera tres escenarios: sin proyecto, con proyecto sin medidas y con proyecto aplicando medidas de prevención, mitigación y seguimiento ambiental. Este análisis permite valorar si la ejecución del desarrollo generará impactos ambientales significativos, si dichos impactos son mitigables y si el proyecto puede operar de manera compatible con el entorno urbano y ambiental en el que se inserta.

En el escenario sin proyecto, el predio mantendría una condición de vegetación secundaria y presión urbana, sin que ello garantice una mejora ambiental. Dado que se ubica en un entorno en consolidación urbana, existe la posibilidad de ocupaciones informales, acumulación de residuos, deterioro progresivo o aprovechamientos sin control ambiental, si no se regula adecuadamente su destino.

En el escenario con proyecto sin medidas, se podrían presentar impactos negativos por remoción de vegetación, exposición del suelo, polvo, ruido, residuos y modificación de escurrimientos superficiales. Sin embargo, estos impactos se reducen significativamente al incorporar las medidas propuestas en la MIA.

En el escenario con proyecto y medidas de mitigación, el desarrollo se ejecutaría de manera ordenada, dentro del polígono autorizado, con infraestructura de servicios, manejo de residuos, control de polvo, drenaje sanitario separado, manejo pluvial, áreas verdes y programa de vigilancia ambiental. Bajo este escenario, los impactos se consideran locales, controlables y compatibles con la vocación urbana del sitio.

Tabla 18. Síntesis del pronóstico ambiental

Escenario	Condición ambiental esperada	Resultado
Sin proyecto	Predio con vegetación secundaria y presión urbana continua.	No garantiza conservación activa ni manejo ambiental formal.
Con proyecto sin medidas	Mayor riesgo de polvo, residuos, arrastre de sedimentos y manejo desordenado.	Escenario no deseable ambientalmente.
Con proyecto y medidas	Urbanización controlada, manejo de residuos, infraestructura sanitaria y control pluvial.	Escenario ambientalmente viable y manejable.

Fuente: Elaboración propia con base en el Capítulo VII de la MIA.

XI. CONCLUSIONES DE LA VERSIÓN PARA CONSULTA PÚBLICA

El proyecto “San Marcos Residencial” consiste en la urbanización de un predio de 20,895.33 m² para conformar un desarrollo habitacional bajo régimen de propiedad en condominio, integrado por 70 lotes, vialidades internas, áreas comunes, casa club, infraestructura hidráulica, sanitaria, eléctrica, alumbrado, telecomunicaciones y áreas verdes.

El sitio se ubica en Mezcales, municipio de Bahía de Banderas, Nayarit, dentro de un entorno urbano y periurbano en proceso de consolidación. El proyecto cuenta con antecedente de homologación de uso de suelo y constancia de compatibilidad urbanística que reconocen la vocación habitacional del predio.

La vegetación presente corresponde principalmente a vegetación secundaria con elementos herbáceos, arbustivos, arbóreos dispersos, lianas y bejucos. No se identifican comunidades primarias conservadas ni especies vegetales evidentes dentro de alguna categoría de riesgo de la NOM-059-SEMARNAT-2010. En fauna, la especie de mayor atención preventiva es la iguana negra, sujeta a protección especial, por lo que se prevén medidas de ahuyentamiento, rescate y reubicación en caso de detectarse ejemplares.

Los impactos ambientales identificados se consideran principalmente locales, temporales durante construcción y mitigables. Los impactos de mayor atención se relacionan con despalme, polvo, ruido, residuos, manejo de suelo superficial, escurrimientos pluviales, aguas residuales y operación habitacional. La MIA propone medidas específicas para prevenir o controlar estos impactos.

El proyecto no contempla descargas de aguas residuales al suelo, cauces, escurrimientos o cuerpos de agua. Las aguas residuales serán conducidas mediante red sanitaria separada, mientras que el drenaje pluvial deberá mantenerse libre de residuos y sedimentos. Este punto es especialmente importante por el contexto regional de la Laguna El Quelele.

Con la aplicación de las medidas de prevención, mitigación, manejo de residuos, control de escurrimientos, protección de flora y fauna, mantenimiento de infraestructura y programa de vigilancia ambiental, el proyecto se considera ambientalmente viable y compatible con el entorno urbano en el que se ubica.

La viabilidad ambiental queda condicionada a que el promovente ejecute las obras dentro del polígono evaluado, respete las medidas establecidas en la MIA, obtenga las autorizaciones y licencias correspondientes, mantenga evidencia documental de cumplimiento y atienda las condicionantes que en su caso establezca la autoridad ambiental.

XII. ANEXOS GRÁFICOS SUGERIDOS PARA INTEGRACIÓN

Para fortalecer la versión para consulta pública se recomienda integrar, en versión final, una selección de anexos gráficos simples, legibles y de fácil comprensión. Estos anexos no deben saturar el documento, sino ayudar a ubicar el proyecto y comprender sus principales características ambientales y urbanas.

Se sugiere incorporar mapas y fotografías con títulos claros, preferentemente en una sección final o intercalados en los apartados correspondientes. Las imágenes deben priorizar la localización, el polígono del proyecto, el plano de conjunto, el área de influencia directa, el sistema ambiental, fotografías del sitio, vegetación observada y esquema general de manejo de servicios.

Tabla 19. Anexos gráficos recomendados para la versión de consulta pública

Anexo gráfico sugerido	Contenido
Plano de ubicación regional	Localización del proyecto dentro del municipio de Bahía de Banderas.

Plano de ubicación micro	Relación del predio con Mezcales, vialidades y fraccionamientos cercanos.
Plano de accesibilidad	Ruta desde Carretera Federal No. 200, Avenida México y calle Nezahualcóyotl.
Plano de conjunto	Lotificación, vialidades internas, casa club, áreas comunes y acceso.
Sistema ambiental	Delimitación del sistema ambiental y unidades ambientales relacionadas.
Área de influencia directa	Buffer de 500 m y superficie de 78.54 ha.
Fotografías del sitio	Condición actual de vegetación secundaria y áreas intervenidas.
Plano o esquema de servicios	Redes principales de agua potable, alcantarillado sanitario, electricidad y pluvial.

Fuente: Elaboración propia con base en los anexos y cartografía de la MIA.

Nota final: La presente versión para consulta pública fue elaborada con base en la Manifestación de Impacto Ambiental, Modalidad Particular, del proyecto “San Marcos Residencial”. Para la revisión técnica completa deberán consultarse el documento principal, sus anexos, planos, memorias técnicas, estudios especializados y demás documentación presentada ante la autoridad ambiental competente.

XIII. FICHAS CIUDADANAS DE MANEJO AMBIENTAL

Con el propósito de facilitar la comprensión pública de las medidas ambientales, se integran fichas ciudadanas que explican de manera práctica qué se deberá hacer, en qué momento se realizará, quién deberá ejecutarlo y qué evidencia puede demostrar su cumplimiento. Estas fichas no sustituyen el Programa de Vigilancia Ambiental contenido en la MIA, sino que lo traducen a un formato más claro para la consulta pública.

Las fichas se estructuran por componente ambiental y etapa del proyecto. Su utilidad radica en que permiten identificar responsabilidades concretas durante la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento. Para la ciudadanía, este formato facilita conocer cómo se controlarán las molestias temporales de obra, el manejo de residuos, el cuidado de escurrimientos, la protección de fauna y la operación futura del desarrollo.

Tabla 20. Fichas ciudadanas de manejo ambiental

Ficha	Objetivo	Momento de aplicación	Evidencia esperada
Manejo de suelo y despalme	Reducir erosión, mezcla de residuos y pérdida de suelo vegetal aprovechable.	Antes y durante la preparación del sitio.	Fotografías, bitácora de acopios y registro de destino de materiales.
Control de polvo	Evitar dispersión de partículas hacia colindancias y vialidades.	Durante despalme, terracerías, acopios y días de viento.	Bitácora de riegos y evidencia fotográfica.
Manejo de residuos	Separar residuos urbanos, de obra, valorizables y peligrosos eventuales.	Durante construcción y operación.	Contenedores identificados, comprobantes, tickets y bitácoras.
Protección de fauna	Evitar daño a reptiles, aves, mamíferos pequeños y fauna de tránsito.	Antes del despalme y durante movimiento de maquinaria.	Acta de recorrido previo, registro fotográfico y reporte de reubicación si aplica.
Manejo pluvial	Evitar arrastre de sedimentos, residuos y materiales hacia escurrimientos.	Durante obra y operación.	Limpieza de rejillas, cunetas y registros; fotografías y bitácoras.
Operación sanitaria	Evitar descargas al suelo o al drenaje pluvial.	Durante construcción y operación.	Comprobantes de sanitarios portátiles, planos sanitarios y mantenimiento.

Fuente: Elaboración propia con base en el programa de medidas preventivas, mitigación y vigilancia ambiental de la MIA.

XIII.1 Ficha de manejo de suelo y material de despalme

El suelo superficial constituye un recurso ambiental útil para la revegetación y conformación de áreas verdes. Por ello, el material producto del despalme deberá

separarse de residuos, escombro, aceites, concreto, basura y materiales no aprovechables. Esta medida reduce la necesidad de introducir suelo externo y permite reutilizar parte del material dentro del propio desarrollo.

El manejo deberá realizarse por frentes de trabajo. Los acopios temporales se ubicarán dentro del predio, en montículos bajos, fuera de rutas de escurrimiento y con medidas de control de polvo. Cuando el material no sea aprovechable, deberá retirarse a sitio autorizado, conservando evidencia de su disposición.

Tabla 21. Manejo del suelo superficial y material de despalme

Acción	Descripción práctica	Beneficio ambiental
Separación inicial	Diferenciar suelo limpio, material vegetal, escombro y residuos mezclados.	Evita contaminación del suelo aprovechable.
Acopio temporal	Colocar suelo vegetal en montículos bajos y señalizados.	Facilita su reutilización en áreas verdes.
Control de polvo	Humectar materiales finos en estiaje o días con viento.	Reduce molestias a vecinos y trabajadores.
Destino autorizado	Retirar excedentes no aprovechables con transportista o sitio autorizado.	Evita tiraderos clandestinos y pasivos ambientales.

Fuente: Elaboración propia con base en la descripción de preparación del sitio.

XIII.2 Ficha de manejo de fauna

Previo al inicio de las actividades de limpieza y despalme, se deberá realizar un recorrido de verificación para detectar fauna silvestre presente o de tránsito. Este recorrido deberá prestar atención a reptiles, nidos activos, madrigueras, pequeños mamíferos y fauna que pudiera refugiarse entre ramas, troncos, lianas o vegetación densa.

En caso de encontrarse ejemplares, se deberán aplicar medidas de ahuyentamiento pasivo o reubicación hacia áreas seguras cercanas, evitando manipulación innecesaria. Se prohibirá la captura, cacería, maltrato o aprovechamiento de fauna por parte de trabajadores o contratistas.

Tabla 22. Manejo preventivo de fauna silvestre

Medida	Aplicación	Observación
Recorrido previo	Antes del despalme y al abrir nuevos frentes.	Debe documentarse con fotografías.
Ahuyentamiento pasivo	Ruido controlado, presencia humana y avance gradual.	Permite que la fauna se desplace por sí misma.

Reubicación	Sólo cuando el ejemplar no pueda desplazarse o esté en riesgo.	Debe realizarse por personal capacitado.
Capacitación	Inducción ambiental al personal de obra.	Prohibir caza, captura o daño a fauna.
Atención especial	Iguana negra y reptiles potenciales.	Aplicar criterio preventivo por NOM-059.

Fuente: Elaboración propia con base en el diagnóstico faunístico y medidas preventivas de la MIA.

XIV. LECTURA CIUDADANA DE LOS IMPACTOS

Para facilitar la comprensión pública, los impactos se explican a continuación en términos sencillos. Un impacto ambiental no necesariamente significa un daño irreversible; puede tratarse de una modificación temporal, controlable o mitigable. En el caso de San Marcos Residencial, los principales impactos se concentran en la etapa de preparación del sitio y construcción, mientras que durante la operación los efectos se relacionan con el uso habitacional, consumo de servicios y mantenimiento del condominio.

La evaluación ambiental permite anticipar estos efectos y establecer medidas para reducirlos. La clave del proyecto no está únicamente en reconocer que habrá remoción de vegetación secundaria o movimientos de tierra, sino en demostrar que dichas actividades se realizarán dentro del predio, con control de polvo, manejo de suelo superficial, protección de escurrimientos, separación de residuos y vigilancia ambiental documentada.

Tabla 23. Preguntas frecuentes sobre impactos ambientales

Pregunta ciudadana	Respuesta sintética
¿Se desmontará vegetación?	Sí, se retirará vegetación secundaria dentro del polígono del proyecto, con medidas de revisión previa, manejo de material vegetal y revegetación de áreas verdes.
¿Habrá afectación a manglar o humedal?	No se prevé afectación directa a manglar, humedal o Laguna El Quelele dentro del predio; se adoptan medidas preventivas por el contexto regional.
¿Se descargarán aguas residuales al suelo?	No. Las aguas residuales deberán conducirse por red sanitaria separada y sistema autorizado.

¿Qué pasará con el polvo?	Se controlará mediante riego, manejo de materiales finos, limpieza y avance por frentes.
¿Qué pasará con los residuos de construcción?	Se separarán, acopiarán temporalmente y retirarán a sitios autorizados o reciclaje cuando proceda.
¿Habrá vigilancia ambiental?	Sí. Se propone un programa de seguimiento con bitácoras, fotografías, comprobantes y reportes.

Fuente: Elaboración propia con base en la evaluación de impactos y medidas de la MIA.

XV. BENEFICIOS SOCIALES, URBANOS Y AMBIENTALES ASOCIADOS

La evaluación ambiental no debe limitarse a identificar impactos negativos. También es relevante reconocer los beneficios asociados a un desarrollo habitacional formal, siempre que se ejecute con infraestructura, servicios, control ambiental y cumplimiento normativo. En una zona con presión urbana, la urbanización planificada puede evitar ocupaciones irregulares, disposición clandestina de residuos, descargas no controladas o crecimiento sin infraestructura.

San Marcos Residencial puede generar beneficios urbanos al integrar vialidades internas, redes de servicios, manejo sanitario, alumbrado, áreas comunes y administración condominial. Estos elementos contribuyen a ordenar el uso del suelo y a establecer responsabilidades de mantenimiento. En términos sociales, el proyecto generará empleo temporal durante la construcción y actividad económica indirecta para proveedores, contratistas y servicios locales.

Desde el punto de vista ambiental, los beneficios dependen de que el proyecto cumpla sus medidas. Entre ellos destacan el manejo formal de aguas residuales, el control de residuos, la revegetación de áreas verdes, el mantenimiento del drenaje pluvial y la gestión ordenada de servicios dentro del condominio.

Tabla 24. Beneficios asociados al proyecto

Tipo de beneficio	Descripción
Urbano	Consolidación ordenada de un predio con vocación habitacional y compatibilidad urbanística.
Social	Generación temporal de empleo durante construcción y empleos de mantenimiento durante operación.
Económico	Contratación de servicios, materiales, mano de obra y proveedores locales.
Sanitario	Conducción de aguas residuales mediante infraestructura sanitaria y no por descargas informales.
Ambiental	Control de residuos, protección de escurrimientos, áreas verdes y programa de vigilancia ambiental.

Seguridad y operación	Acceso controlado, vialidades internas, alumbrado y administración condominial.

Fuente: Elaboración propia con base en la naturaleza del proyecto y su infraestructura prevista.

XVI. GLOSARIO BÁSICO PARA CONSULTA PÚBLICA

Con la finalidad de facilitar la lectura del documento, se incluye un glosario básico de términos utilizados en la evaluación ambiental. Estos conceptos permiten comprender mejor la relación entre las actividades del proyecto y las medidas propuestas.

Tabla 25. Glosario básico de términos ambientales

Término	Explicación en lenguaje ciudadano
Área de Influencia Directa	Zona cercana al proyecto donde podrían sentirse los efectos inmediatos, como ruido, polvo o tránsito de obra.
Sistema Ambiental	Territorio más amplio donde se analizan componentes físicos, biológicos y sociales relacionados con el proyecto.
Despalme	Retiro de la capa superficial del suelo y vegetación baja para preparar el terreno.
Vegetación secundaria	Vegetación que crece después de disturbios previos y que no corresponde a una comunidad natural conservada en estado primario.
Medida preventiva	Acción que busca evitar un impacto antes de que ocurra.
Medida de mitigación	Acción que reduce la magnitud de un impacto que no puede evitarse completamente.
Programa de vigilancia ambiental	Conjunto de actividades para comprobar que las medidas ambientales se cumplen.
NOM-059	Norma mexicana que lista especies de flora y fauna en alguna categoría de riesgo.
Residuos de manejo especial	Residuos como escombro, madera, metales, cartón o plásticos de obra que requieren manejo ordenado.

Fuente: Elaboración propia.

XVII. COMPROMISOS AMBIENTALES RELEVANTES PARA LA CIUDADANÍA

Además de las medidas técnicas contenidas en la MIA, para efectos de consulta pública es conveniente concentrar los compromisos ambientales más relevantes en una tabla única. Esta síntesis permite que la ciudadanía identifique qué acciones deberán verificarse durante la ejecución del proyecto y qué tipo de evidencia puede solicitarse o generarse durante el seguimiento ambiental.

Los compromisos se enfocan en los temas de mayor sensibilidad pública: manejo de residuos, protección de fauna, control de polvo, drenaje sanitario, drenaje pluvial, escurrimientos, limpieza del sitio, mantenimiento de áreas verdes y cumplimiento de las autorizaciones. La eficacia de estos compromisos dependerá de su incorporación al programa de obra, al reglamento interno del condominio y a los reportes de supervisión ambiental.

Tabla 34. Compromisos ambientales verificables

Compromiso	Aplicación mínima	Evidencia verificable
Delimitar el polígono del proyecto	Antes de iniciar trabajos y durante la obra.	Croquis, señalización en campo y fotografías.
Realizar recorrido previo de flora y fauna	Antes del despalme y al abrir nuevos frentes.	Acta de recorrido y registro fotográfico.
Instalar sanitarios portátiles	Durante preparación y construcción.	Contrato, comprobantes de mantenimiento y fotografías.
Separar residuos de obra	Durante toda la etapa constructiva.	Contenedores, bitácora y comprobantes de disposición.
Controlar polvo	Durante terracerías, estiaje y días de viento.	Bitácora de riego y fotografías.
Proteger drenaje pluvial	Durante obra y operación.	Rejillas limpias, bitácora de mantenimiento y reportes.
Prohibir descargas al suelo	Durante construcción y operación.	Supervisión ambiental, bitácora y conexión sanitaria.
Mantener áreas verdes	Durante operación del condominio.	Programa de jardinería, fotografías y registros de mantenimiento.
Conservar evidencia documental	Durante todo el ciclo del proyecto.	Expediente ambiental con permisos, recibos, reportes y fotografías.

Fuente: Elaboración propia con base en las medidas preventivas, de mitigación y vigilancia ambiental de la MIA.

XVIII. CIERRE DE LA VERSIÓN PARA CONSULTA PÚBLICA

La presente versión sintetiza los elementos esenciales de la Manifestación de Impacto Ambiental del proyecto San Marcos Residencial. Su propósito es ofrecer a la sociedad una lectura clara del proyecto, de su localización, de sus componentes, de los impactos ambientales previsibles y de las medidas que se proponen para prevenirlos o mitigarlos.

El documento completo de la MIA contiene el desarrollo técnico detallado de cada capítulo, incluyendo cartografía, matrices de impacto, fundamentos normativos, estudios especializados, anexos y planos. Por ello, esta versión debe entenderse como un instrumento de comunicación pública y no como sustituto del expediente técnico integral.

De conformidad con el análisis presentado, San Marcos Residencial se considera ambientalmente viable siempre que se ejecute conforme a las superficies, obras y medidas evaluadas, y siempre que el promovente cumpla con las autorizaciones, condicionantes, programas de manejo y medidas de vigilancia que determine la autoridad ambiental competente. La correcta aplicación de dichas medidas permitirá reducir los impactos asociados a la obra y favorecer una operación ordenada dentro del contexto urbano de Mezcales, municipio de Bahía de Banderas, Nayarit.

Anexos cartográficos