RESUMEN EJECUTIVO

Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular

"Construcción y Operación de la Plaza Comercial Boca Center"

Boca del Río, Veracruz

1. Datos generales

CONCEPTO	INFORMACIÓN
Proyecto	Construcción y Operación de la Plaza Comercial Boca Center
Promovente	-
Responsable del estudio	-
Responsable técnico	-
Ubicación	Boulevard Miguel Alemán esquina Paseo Boca del Río, fraccionamiento El Hicacal, Boca del Río, Veracruz (19°06'36.8" N, 96°06'11.2" O)
Predio	Fusión de la fracción tercera del predio rústico El Hicacal y la fracción cuarta del predio rústico El Morro; superficie de 2,317.755 m²
Sector	Urbano, turístico y desarrollo urbano (comercio y servicios)
Inversión	$80,000,000.00 M.N. más $800,000.00 M.N. en medidas ambientales (total $80,800,000.00 M.N.)
Duración	Preparación del sitio 2 meses; construcción 20 meses; operación y mantenimiento 50 años



Figura 1. Ubicación general del proyecto (polígono en rojo) en el frente costero de Boca del Río.

VERSIÓN PÚBLICA PARA CONSULTA AL PÚBLICO



Figura 2. Ubicación particular del predio (polígono en rojo), en la esquina del Boulevard Miguel Alemán y el Paseo Boca del Río.

2. Competencia federal

El proyecto se somete a evaluación de la SEMARNAT en términos del artículo 28, fracción IX, de la LGEEPA y del artículo 5, inciso Q), del REIA, por tratarse de un desarrollo inmobiliario que puede afectar el ecosistema costero. El predio se ubica a aproximadamente 0.13 km de la línea de costa y a aproximadamente 3 km del límite del Parque Nacional Sistema Arrecifal Veracruzano (PNSAV), dentro de su zona de influencia, de la Región Marina Prioritaria 49 y del AICA Centro de Veracruz.

El proyecto no interviene la playa, la zona federal marítimo terrestre ni el medio marino. Su interacción con el ecosistema costero es indirecta y se produce a través de la red pluvial municipal, que descarga en el litoral frente al predio, y del drenaje sanitario urbano, así como por el posible arrastre de sedimentos, residuos, grasas e hidrocarburos y por la iluminación exterior. Estas vías se identifican en la evaluación y se controlan con medidas específicas (Med30 a Med33).

VERSIÓN DE CONSULTA PÚBLICO

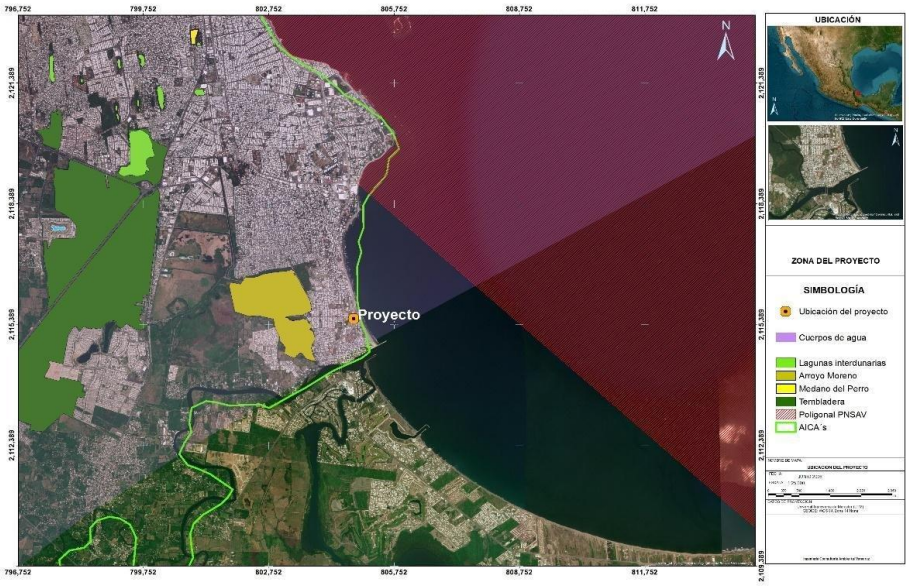


Figura 3. Ubicación del proyecto (amarillo) respecto del polígono del PNSAV; el predio se ubica fuera del ANP, en su zona de influencia.

3. Descripción del proyecto

El proyecto consiste en la construcción y operación de una plaza comercial de planta baja y dos niveles superiores, sin sótano, con 63 locales comerciales (21 por nivel; 2,199 m² rentables), áreas comunes, módulos sanitarios, escaleras y elevador, y un estacionamiento exterior con 65 cajones (2 para personas con discapacidad). La superficie construida total es de 3,175.73 m² y la altura de 9.90 m. Las instalaciones incluyen cisterna de 138 m³ con equipo hidroneumático, red de agua contra incendios, drenaje separado sanitario y pluvial, biodigestor para el pretratamiento de las aguas sanitarias y acometida eléctrica con transformadores de 300 y 45 kVA.

VERSION DE CONSULTA PÚBLICO

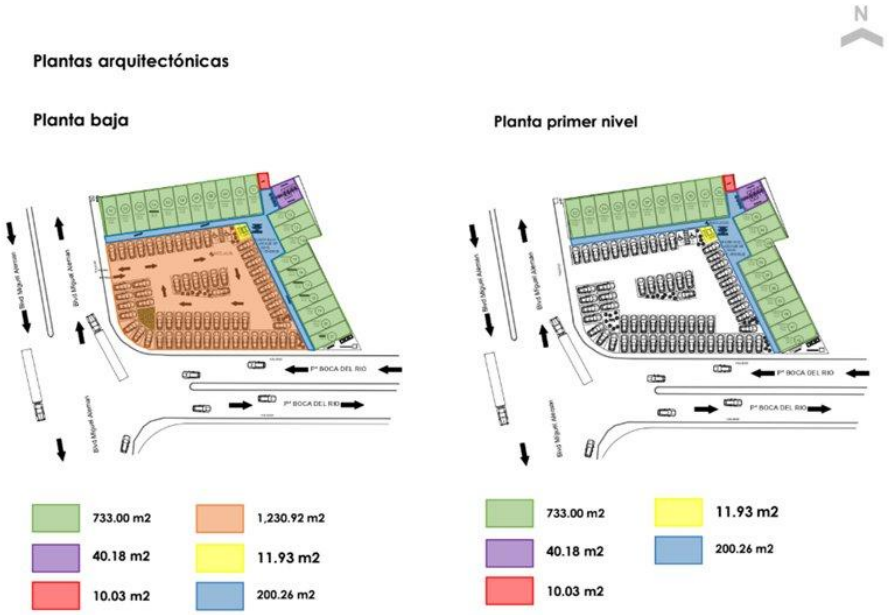


Figura 4. Plantas arquitectónicas con zonificación por áreas (planta baja y nivel tipo).

CONCEPTO	SUPERFICIE / PARÁMETRO
Superficie del predio	2,317.755 m²
Desplante de la plaza comercial	1,088.52 m²
Estacionamiento exterior	1,171.75 m²
Área verde	57.49 m²
Vegetación por afectar (herbácea secundaria)	1,680 m² (sin vegetación forestal)
Superficie total construida	3,175.73 m²
COS / CUS del proyecto (máximos permitidos)	0.47 / 1.37 (0.70 / 5.60)
Incidencia en cuerpos de agua, zona federal o ZOFEMAT	No aplica

Tabla 1. Superficies y parámetros urbanos del proyecto.

Preparación del sitio (2 meses): trazo y delimitación, instalación de obras provisionales (bodega, oficina, depósito de residuos y sanitarios portátiles), desmonte y despalme de la vegetación herbácea, excavaciones para cimentación, terracerías y compactación.

Construcción (20 meses): cimentación, estructura de concreto armado, albañilería, instalaciones hidrosanitarias, eléctricas y contra incendios, acabados, estacionamiento y áreas verdes. Se estima la participación de 64 trabajadores, con sanitarios portátiles y agua suministrada por pipas de proveedores autorizados.

Operación y mantenimiento (50 años): funcionamiento de los locales y áreas comunes, mantenimiento de instalaciones, del biodigestor y de las áreas verdes, y manejo de residuos. No se

VERSIÓN DE CONSULTA PÚBLICO

contempla etapa de abandono durante la vida útil; de producirse, se formulará el programa de cierre conforme a la normatividad aplicable.

Requerimientos, descargas y residuos

CONCEPTO	PREPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN	OPERACIÓN
Agua	2,959 m³ (pipas de proveedores autorizados)	43.76 m³/día (red municipal; cisterna de 138 m³)
Energía eléctrica	70,500 a 141,000 kWh	1,750 kWh/día
Aguas residuales	Sanitarios portátiles retirados por empresa autorizada; sin descarga a cuerpos receptores	35.008 m³/día, con pretratamiento en biodigestor y descarga al alcantarillado municipal
Escurrimiento pluvial	Barreras de sedimentos y protección de coladeras	Red pluvial separada; 13 bajadas en azotea; rejillas y registro de retención de sólidos, grasas e hidrocarburos
Residuos de manejo especial	236.73 m³ (escombro de obra civil)	280 a 382 m³/año (cartón, emplayes, tarimas)
Residuos sólidos urbanos	35 m³/año	120 a 290 m³/año

Tabla 2. Requerimientos de recursos, descargas y residuos.

No hay descargas directas a cuerpos de agua nacionales ni al suelo, y el proyecto no realiza actividades altamente riesgosas.

4. Vinculación con los instrumentos de planeación y normativos

- **POEGT:** Región Ecológica 18.17, UAB 75 "Llanura Costera Veracruzana Norte", política de restauración y aprovechamiento sustentable. El proyecto es congruente con las estrategias 12 (protección de ecosistemas), 21 a 23 (turismo), 28 y 29 (agua) y 44 (ordenamiento territorial).
- **POEMRGMyMC:** el predio se ubica en la UGA 41. Se revisaron las acciones generales y específicas asignadas y se vincularon las relacionadas materialmente con el proyecto (agua, residuos, descargas, saneamiento y protección de la costa).
- **Desarrollo urbano:** Programa de Ordenamiento Urbano de la Zona Conurbada Veracruz–Boca del Río–Medellín–Alvarado (Gaceta Oficial del Estado, 18-08-2008); Sector Este, Distrito D-N, Zona ZH-060, corredor de uso mixto alto sobre el Boulevard Miguel Alemán. El uso comercial es compatible y el proyecto cumple con COS, CUS y altura.
- **Áreas de importancia ambiental:** el predio se ubica fuera de áreas naturales protegidas federales y estatales, pero dentro de la zona de influencia del PNSAV (sitio Ramsar 1346), de la Región Marina Prioritaria 49 "Laguna Verde–Antón Lizardo" y del AICA Centro de Veracruz;

VERSIÓN DE CONSULTA AL PÚBLICO

estos últimos instrumentos son indicativos. La ANP estatal más cercana (Arroyo Moreno) se encuentra a aproximadamente 1.1 km.

- **Normatividad:** el proyecto se apega a la LGEEPA y su REIA, la LGPGIR, la Ley de Aguas Nacionales, la LGVS y las normas oficiales mexicanas aplicables en materia de residuos (NOM-052-SEMARNAT-2005, NOM-054-SEMARNAT-1993, NOM-161-SEMARNAT-2011), emisiones, ruido, descargas (NOM-002-SEMARNAT-1996) y especies en riesgo (NOM-059-SEMARNAT-2010).
- **Población indígena:** no existen localidades indígenas en el predio ni en su área de influencia.

5. Sistema ambiental y diagnóstico

El análisis se realizó en tres escalas: el Área del Proyecto (AP, 2,317.755 m²); el Área de Influencia (AI, 111 ha), que corresponde a la porción urbano-costera de Boca del Río que contiene al AP y drena hacia el tramo de litoral frente al predio; y la Región Ecológica (RE, 86.6 km²), franja costera de la conurbación Veracruz–Boca del Río–Medellín comprendida entre el recinto portuario de Veracruz y la desembocadura del río Jamapa.

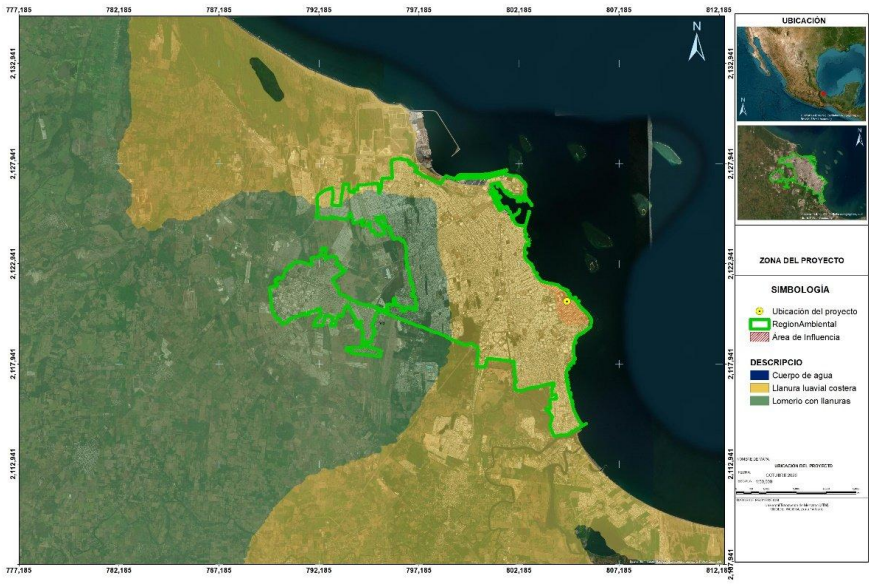


Figura 5. Región Ecológica, Área de Influencia y ubicación del proyecto.

La RE es un territorio intensamente urbanizado, cuya cobertura natural de dunas fue sustituida por la conurbación y cuyo litoral recibe los escurrimientos y descargas urbanas frente al sistema arrecifal. En el AP se registraron diez especies vegetales, principalmente herbáceas propias de sitios perturbados, en 1,680 m², sin vegetación arbórea ni especies en la NOM-059-SEMARNAT-2010. En

fauna, durante la visita de verificación del 23 de septiembre de 2026 se registró un individuo de lagartija espinosa de vientre rosado (Sceloporus variabilis) dentro del predio, especie común y sin categoría de riesgo; las aves observadas (paloma doméstica, zanate mayor, luis bienteveo, tirano pirirí, zopilote común y fragata tijereta) corresponden al entorno inmediato o a sobrevuelos. La información secundaria reporta en la RE una especie de flora y once de fauna en la NOM-059-SEMARNAT-2010, asociadas a cuerpos de agua, humedales y remanentes de vegetación natural; ninguna fue registrada en el AP ni depende de sus condiciones.



Figura 6. Condición actual del Área del Proyecto: cobertura herbácea y arbustiva secundaria en un entorno urbano consolidado (visita del 23 de septiembre de 2026).

Las principales problemáticas de la RE son la impermeabilización del suelo y el arrastre de sedimentos, residuos e hidrocarburos por el drenaje pluvial; el aporte de aguas residuales y nutrientes a la zona costera; los residuos dispersos que llegan a la playa y al mar; la contaminación atmosférica, acústica y lumínica del frente urbano; y la exposición a nortes, ciclones e inundaciones. El elemento ambiental sensible es el ecosistema costero-arrecifal, receptor indirecto de los escurrimientos y descargas de la zona urbana.

6. Identificación y evaluación de impactos

Los impactos se identificaron mediante matrices causa-efecto y se valoraron con la metodología de importancia de impactos, para las etapas de preparación del sitio, construcción y operación y mantenimiento, en tres escenarios: sin proyecto, con proyecto sin medidas y con proyecto con medidas. Los impactos negativos son predominantemente de extensión puntual o local, temporales y

VERSIÓN DE CONSULTA PÚBLICO

poco significativos. Con la aplicación de las medidas, la importancia promedio de los impactos negativos se ubica en el rango irrelevante en todas las etapas: preparación del sitio −22; construcción, de −28 (moderado) a −24 (irrelevante); y operación y mantenimiento, de −23 a −20.

Impactos residuales

CRUCE	VALOR	DESCRIPCIÓN
P4A21	−31	Moderado. Excavaciones para cimentación, terracerías y compactación: efecto puntual sobre el drenaje superficial del predio.
P5A86 / C2A86	−30	Moderado. Traslado de maquinaria y materiales: afectación temporal a las vialidades y a la población local.
OM1A21	−31	Moderado. Superficies impermeables: aumento permanente del escurrimiento pluvial hacia la red municipal; su calidad se controla con Med30 y Med31.
OM1A88	−32	Moderado. Aporte continuo de 35.008 m³/día de aguas residuales al sistema municipal; la carga orgánica se reduce con el biodigestor (Med33).
P3A17, OM3A87, OM5A87	−18 a −19	Irrelevantes. Modificación de la topografía del predio y generación periódica de residuos de mantenimiento.

Tabla 3. Impactos residuales del proyecto.

No se requieren medidas de compensación: la vegetación afectada no es forestal, no hay especies en riesgo ni sitios de refugio o reproducción en el predio, cada impacto residual se controla en su origen con medidas específicas y el proyecto no modifica la línea de costa, la zona federal marítimo terrestre ni el polígono del PNSAV.

7. Medidas de prevención y mitigación

Se establecen 33 medidas (Med01 a Med33), descritas en fichas técnicas con objetivo, acciones, responsables e indicadores de cumplimiento. Las principales son:

- **Gestión y seguimiento:** plan de implementación y vigilancia de medidas y condicionantes (Med01) y capacitación ambiental (Med07).
- **Residuos:** plan de manejo integral, registro como generador, almacenamiento temporal separado, transporte y disposición con prestadores autorizados (Med02 a Med06, Med21 y Med29).
- **Aire y ruido:** mantenimiento de maquinaria y vehículos, apagado de motores, riego de superficies, lonas en camiones y horario diurno de traslados (Med10 a Med14, Med19, Med20 y Med25).
- **Suelo y fauna:** apego al trazo, rutas internas, contención de líquidos, atención de derrames y ahuyentamiento o reubicación de fauna (Med09, Med16, Med17, Med23, Med26 y Med27).

VERSIÓN DE CONSULTA AL PÚBLICO

- **Agua y protección del sistema costero-arrecifal:** proveedores de agua autorizados (Med15); plan de manejo integral del agua y muebles de bajo consumo (Med22); control de sedimentos durante la obra (Med30); retención de sólidos, grasas e hidrocarburos en la red pluvial (Med31); iluminación exterior de bajo impacto (Med32); y pretratamiento sanitario en biodigestor (Med33).
- **Paisaje y áreas verdes:** áreas verdes con especies de la región y bajo requerimiento de riego (Med18) e integración visual de la edificación (Med28).

El costo estimado de las medidas se ubica entre $400,000.00 y $800,000.00 M.N., equivalente a hasta el 1 % de la inversión del proyecto.

Plan de manejo ambiental

El plan de manejo integra el Programa de Manejo Ambiental (mitigación y seguimiento), el Programa de Manejo Integral de Residuos, el Programa de Respuesta a Emergencias y el Programa de Capacitación y Divulgación Ambiental, que incorpora la participación ciudadana. Los programas de compensación y de prevención de riesgo ambiental no resultan aplicables.

8. Conclusión

El proyecto se desarrolla en un predio intraurbano con uso comercial compatible, sin vegetación forestal, humedales ni especies en riesgo. Sus impactos son predominantemente puntuales, temporales y poco significativos, y las vías de interacción con el ecosistema costero-arrecifal están identificadas y controladas mediante medidas específicas. Con la aplicación de las medidas y del plan de manejo ambiental, se concluye que el proyecto "Construcción y Operación de la Plaza Comercial Boca Center" es ambientalmente viable en todas sus etapas. La promovente, GETIPER, S.A. de C.V., manifiesta su compromiso de cumplir las medidas y programas propuestos, así como los términos y condicionantes que, en su caso, establezca la SEMARNAT.

VERSIÓN DE CONSULTA AL PÚBLICO