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

I.1 Datos generales del proyecto

I.1.1 Nombre del proyecto

TORRE AA.

I.1.2 Ubicación del proyecto

El proyecto se ubica en el lote 20 y 37, Manzana E-6, calle Retorno Pelicanos, Fraccionamiento Sol Nuevo, en la localidad de Rincón de Guayabitos, municipio de Compostela, estado de Nayarit; con localización en las coordenadas UTM de referencia: 13Q X=472,748.34, Y=2,325,662.78 DATUM WGS84.

Coordenadas UTM:

Tabla I.1 Coordenadas UTM de los Polígonos de Predio Propiedad del proyecto

CUADRO DE CONSTRUCCION DE PREDIO PROPIEDAD 1 (LOTE 37)						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				PP5	2,325,662.78	472,748.34
PP5	PP6	N 65°08'59.65" E	3.81	PP6	2,325,664.38	472,751.79
PP6	PP7	N 00°49'29.60" W	6.863	PP7	2,325,671.25	472,751.70
PP7	PP3	N 70°23'14.58" E	3.595	PP3	2,325,672.45	472,755.08
PP3	A2	S 25°13'01.71" E	26	A2	2,325,648.93	472,766.16
A2	A1	S 63°25'50.20" W	8.847	A1	2,325,644.97	472,758.25
A1	PP5	N 29°05'32.98" W	20.38	PP5	2,325,662.78	472,748.34
SUPERFICIE = 223.308 m²						

CUADRO DE CONSTRUCCION DE PREDIO PROPIEDAD 2 (LOTE 20)						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				PP1	2,325,675.85	472,767.70
PP1	B1	S 15°12'10.50" E	26	B1	2,325,650.76	472,774.51
B1	A2	S 77°40'02.66" W CENTRO DE CURVA DELTA = 22°48'51.03" RADIO = 21.623	8.553 LONG. CURVA = 8.610 SUB.TAN.= 4.363	A2 PP2	2,325,648.9294 2,325,629.1361	472,766.1584 472,774.8634
A2	PP3	N 25°13'01.71" W	26	PP3	2,325,672.45	472,755.08
PP3	PP1	N 74°56'17.66" E CENTRO DE CURVA DELTA = 07°8'18.99" RADIO = 104.919	13.064 LONG. CURVA =13.072 SUB.TAN.= 6.545	PP1 PP4	2,325,675.8463 2,325,573.0307	472,767.6960 472,788.6000
SUPERFICIE = 277.551 m²						

Tabla I.2 Coordenadas UTM de los Polígonos de Zona Federal de Estero del proyecto

CUADRO DE CONSTRUCCION ZONA FEDERAL DE ESTERO FUERA DE PREDIO PROPIEDAD 1 (LOTE 37)						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				A1	2,325,644.97	472,758.25
A1	A2	N 63°25'50.20" E	8.847	A2	2,325,648.93	472,766.16
A2	PME1	S 25°13'01.71" E	7.754	PME1	2,325,641.91	472,769.46
PME1	PME2	S 86°30'25.36" W	5.632	PME2	2,325,641.57	472,763.84
PME2	PME3	S 61°44'11.56" W	3.236	PME3	2,325,640.04	472,760.99
PME3	A1	N 29°05'32.98" W	5.646	A1	2,325,644.97	472,758.25
SUPERFICIE = 53.943 m²						

CUADRO DE CONSTRUCCION ZONA FEDERAL DE ESTERO FUERA DE PREDIO PROPIEDAD 2 (LOTE 20)						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				A2	2,325,648.93	472,766.16
A2	B1	N 77°40'02.66" E CENTRO DE CURVA DELTA = 22°48'51.03" RADIO = 21.623	8.553 LONG. CURVA=8.610 SUB.TAN.= 4.363	B1 PP2	2,325,650.7563 2,325,629.1361	472,774.5142 472,774.8634
B1	PME4	S 15°12'10.50" E	8.699	PME4	2,325,642.36	472,776.80
PME4	PME1	S 86°30'25.36" W	7.347	PME1	2,325,641.91	472,769.46
PME1	A2	N 25°13'01.71" W	7.754	A2	2,325,648.93	472,766.16
SUPERFICIE = 66.056 m²						

Superficie total del proyecto = **620.858 m²**.

I.1.3 Tiempo de vida útil del proyecto

[redacted]

I.2 Datos generales del promovente

I.2.1 Nombre o razón social

[redacted]

I.2.2 Registro Federal de Contribuyentes

[redacted]

I.2.3 Nombre y cargo del representante legal

[redacted]

I.2.4 Dirección del promovente o de su representante legal para recibir u oír notificaciones

[redacted]

I.2.4.1 Personas autorizadas para recibir notificaciones

[redacted]

I.2.5 Nombre del responsable técnico del estudio

I.2.5.1 Datos generales del responsable del estudio de impacto ambiental

[redacted]

I.2.5.2 Dirección del responsable técnico del estudio

[redacted]

II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

II.1 Información general del proyecto

El proyecto consiste en la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento de un desarrollo inmobiliario llamado "TORRE AA" cuyo polígono se compone por dos lotes que juntos abarcan una superficie total de 620.858 m^2, mismo que estará conformado por una torre de departamentos con 4 niveles y Roof garden, con un total de 17 unidades. Donde en planta baja se encontrarán la recepción, estacionamiento para 4 coches, vestíbulo, pasillos, escaleras y elevador de acceso a los niveles superiores, baño, 3 departamentos cada uno conformado por sala, comedor, cocina, baño, cuarto de lavado, dos de ellos con 2 recamaras y un departamento contará con solo una recamará y áreas verdes. En los niveles 1, 2 se contará con 5 departamentos por nivel, vestíbulo, pasillo, y área de escaleras y elevador y en el nivel 3 estará conformado por 4 Penthouse que

constarán de sala, cocina, comedor, baños, área de lavado y recamaras (varia la cantidad en cada penthouse). Por último, se contará con un Roof garden donde se encontrará un área de servicio, el GYM, baños para damas y caballeros, bar, área de asoleadero y una alberca infinita. Es importante mencionar que dentro de la preparación del sitio se contempla la demolición de las obras existentes en el predio del proyecto desde años atrás, los detalles se pueden consultar más adelante en el presente capitulo. Asimismo, la Zona Federal de Estero será conservada en su estado actual y destinada a áreas verdes. El presente proyecto se encuentra ocupando Predio Propiedad y Zona Federal de Estero; ubicado en la localidad de Rincón de Guayabitos, en el municipio de Compostela, estado de Nayarit.

II.2 Naturaleza del proyecto

Consiste en un proyecto competencia de la Federación por tratarse de actividades de la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento de un desarrollo inmobiliario en un ecosistema costero, que abarca Predio Propiedad y Zona Federal de Estero contenida en el artículo 28, fracciones IX y X de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** y artículo 5° inciso Q) de su **Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**.

El proyecto está considerado en el Título Primero, capítulo IV Instrumentos de la Política Ambiental, sección V, Evaluación del Impacto Ambiental Articulo 28, fracción IX. Desarrollos Inmobiliarios que afecten ecosistemas costeros y fracción X. Obras y actividades en humedales, ecosistemas costeros, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales (…); competencia del Gobierno Federal para la evaluación en materia ambiental, según lo previsto en la **LGEEPA**. Por lo tanto, se presenta la actual MIA para cumplir con la Ley y poder obtener la autorización ambiental por parte de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (**SEMARNAT**), al tratarse de una obra y actividad en un predio ubicado en lo que es considerado un ecosistema costero y el cual abarca zona federal de estero. Cabe destacar que, después del ingreso de la presente MIA-P, se llevará a cabo el trámite de concesión de la Zona Federal de Estero colindante al predio de propiedad del proyecto. Para que en el inmueble puedan presentarse las actividades de preparación del sitio (demolición), construcción y operación, la promovente realizará las gestiones necesarias para la obtención de licencias, factibilidades, constancias y permisos, con la finalidad de garantizar el cumplimiento de los requisitos de construcción, estructura, condiciones específicas o equipamiento que son obligatorios para cada tipo de obra, en los términos y las condiciones de la normatividad municipal, estatal y federal aplicable.

II.3 Selección del sitio

A continuación, se exponen algunos de los más importantes criterios por los que se seleccionó el sitio: Ausencia de fauna silvestre, área urbana con desmontes previos, construcciones turísticas, habitacionales y de servicios actuales cercanas, cobertura vegetal muy escasa, casi nula, terreno plano, ausencia de vegetación forestal, factibilidad de servicios públicos, accesibilidad al terreno.

II.4 Inversión requerida

Para el presente proyecto, se estima que para las actividades de **preparación del sitio, construcción**, **operación y mantenimiento** se requerirán [redacted] pesos.

II.5 Vías de acceso

Existe una vía de acceso principal que parte desde la carretera Federal 200 Tepic - Puerto Vallarta, tomando la desviación hacia la Avenida Sol Nuevo en la Localidad de Rincón de Guayabitos, se toma la calle pelicanos que entronca con la calle Retorno Pelícanos sobre la que se encontrará el acceso principal del proyecto.

II.5.1 Urbanización del área y descripción de servicios requeridos

La zona a la que pertenece el predio del proyecto cuenta con sistema de energía eléctrica nacional, suministro de agua potable, drenaje sanitario, sistema de alumbrado público, líneas de telefonía. El proyecto también cuenta con servicio de recolección de basura por parte del Ayuntamiento de Compostela y su disposición final es el basurero local denominado como "La Colmena", mismo ubicado a 2 km al suroeste de la localidad de Rincón de Guayabitos.

II.6 Ubicación y dimensiones del proyecto

El proyecto se ubica en el lote 20 y 37, Manzana E-6, calle Retorno Pelicanos, Fraccionamiento Sol Nuevo, en la localidad de Rincón de Guayabitos, municipio de Compostela, estado de Nayarit; con localización en las coordenadas UTM de referencia: 13Q X=472,748.3366, Y=2,325,662.7811 DATUM WGS84. El proyecto abarca un polígono con una superficie total de **620.858 m²**.

Tabla II.1 Superficies del proyecto

Superficie del polígono	
Polígono	**Superficie (m²)**
Predio de propiedad privada	500.859
Zona Federal de Estero	119.999
Total	**620.858**

II.7 Características particulares del proyecto

El proyecto consiste en la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento de un desarrollo inmobiliario llamado "TORRE AA" cuyo polígono se compone por dos lotes de propiedad privada y zona federal de estero que juntos abarcan una superficie total de 620.858 m², mismo que estará conformado por un edificio de departamentos con un total de 17 unidades con 4 niveles y un Roof Garden. A continuación, se presentan los

diagramas del proyecto, en donde se aprecia la distribución de la torre de departamentos. Como ya se mencionó con anterioridad, dentro del predio del proyecto existen actualmente construcciones, mismas que serán demolidas dentro de las actividades de preparación del sitio.

II.7.1 Descripción de obras a realizar

En la siguiente tabla se resumen los conceptos y superficies que integran el proyecto, mismas que son objeto del presente estudio.

Tabla II.2 Superficie de obras a construir en el polígono

TORRE AA	
Predio Propiedad	
Planta Baja (desplante)	**Superficie (m²)**
Departamento 1	82.298
Patio departamento 1	5.575
Departamento 2	65.144
Departamento 3	48.415
Patio departamento 3	5.831
Recepción (incluye superficie de ingreso)	29.218
Baño	3.080
Pasillo	44.295
Ductos de servicios	2.162
Vestíbulo (se contemplan el elevador y las escaleras)	13.048
Estacionamiento (se contempla superficie de la rampa de ingreso, área de maniobras y ductos de servicios)	157.102
Área verde	44.691
Zona Federal de Estero	
Superficie libre de obras (áreas verdes)	119.999
Superficie total: 620.858 m²	

TORRE AA	
Obras Nivel 1 al 3 (departamentos)	**Superficie (m²)**
Nivel 1 (superficie de departamentos, terrazas, elevador, escaleras, etc.)	468.4661
Nivel 2 (superficie de departamentos, terrazas, elevador, escaleras, etc.)	468.4661
Nivel 3 (superficie de Penthouse, terrazas, elevador, escaleras, etc.)	468.4661
Superficie total: 1,405.398 m²	

TORRE AA	
Obras Roof Garden	**Superficie (m²)**
GYM	75.267
Área de servicio	44.095
Baños (damas y caballeros)	21.595
BAR	23.040
Área de camastros	13.996
Área de asoleadero	113.454
Alberca infinita	61.766
Vestíbulo (contempla superficie de elevador, escaleras, ductos de servicio y pasillo)	44.050
Superficie libre de obras	103.596
Zona Federal de Estero	
Superficie libre de obras (áreas verdes)	119.999
Superficie total: 620.858 m²	

Tabla II.4 Superficie del proyecto para cálculos de C.O.S. y C.U.S.

TORRE AA	
Desplante de obras techadas	**Superficie (m²)**
Planta baja	468.466
Superficie de obras techadas	
Planta baja	468.466
Nivel 1	468.466
Nivel 2	468.466
Nivel 3	468.466
Roof Garden	223.992
Superficie total: 2,097.856 m²	

II.8 Etapas y actividades de trabajo

II.8.1 Programa general de trabajo

Se considera que el proyecto será construido en un periodo total de 24 meses, una vez obtenida la Autorización de Impacto Ambiental. (Ver **Tabla II.5**)

Tabla II.5 Cronograma de actividades para la etapa de preparación del sitio y construcción

Actividad	Meses											
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Preparación del sitio												
Demolición y limpieza de escombro												
Limpieza del terreno												
Nivelación del terreno y compactación												
Construcción												
Trazo, delimitación de obras de construcción												
Obras de cimentación												
Construcción de infraestructura (edificio de departamentos y obras en general)												
Instalaciones hidrosanitarias y gas												
Instalaciones eléctricas, voz y datos												
Introducción de aire acondicionado y ductos extractores												
Acabados (carpintería, cancelerías, sistemas y equipos)												
Obra exterior, pinturas, jardinería, etc.												
Limpieza general de obra												

Para las actividades de operación y mantenimiento del proyecto, se considera la misma vida útil por lo que el periodo será de 50 años.

Tabla II.6 Cronograma de actividades para la operación y mantenimiento del proyecto

Actividad	Diario/ Semanal	Trimestral	Semestral	Anual
Saneamiento de depósitos de basura				
Limpieza y mantenimiento de áreas comunes e instalaciones en general				
Pintura y mantenimiento de elementos constructivos				
Impermeabilización				
Mantenimiento de áreas verdes				
Mantenimiento y reparaciones a instalaciones eléctricas				
Manejo y disposición de residuos sólidos urbanos				
Mantenimiento de red de drenaje y agua potable				

II.8.2 Etapa de preparación del sitio

Como se municionó con anterioridad, como parte de las actividades a realizar para la preparación del sitio, se llevará a cabo la demolición de las obras existentes en el polígono que ya no serán de utilidad para la operación del proyecto. Las obras existes son tejaban que se usan como estacionamiento, donde solo los pilares son de concreto y las láminas que los complementan serán dispuestas para su reciclado; la barda como se puede observar no ocupa gran superficie; por lo que los escombros derivados de la demolición no alcanzarán los 20 m^3 como residuos de manejo especial. Las actividades consideradas en esta etapa tienen la finalidad de dejar el sitio del proyecto listo para las actividades de cimentación y construcción de las obras proyectadas: Demolición de las obras existentes, retiro del escombro, limpieza del terreno y nivelación del terreno y compactación.

II.8.3 Etapa de construcción

Las actividades que se realizarán en esta fase corresponden prácticamente a la construcción del edificio de departamentos y áreas comunes contemplados para el proyecto; con todas las obras, infraestructura y servicios básicos necesarios para su funcionamiento. Trazo, delimitación de obras de construcción, obras de cimentación, introducción de red de agua potable y sanitaria, construcción de infraestructura, introducción de instalaciones y red eléctrica, introducción de aire acondicionado y red de gas L.P. e instalación de voz y datos, acabados (carpintería, cancelerías, sistemas y equipos), obra exterior, pinturas, etc., limpieza general de obra.

Personal: Se requerirá de personal calificado para la construcción del proyecto, el cual constará de ingenieros civiles, arquitectos, maestros de obras, albañiles y obreros; así como también se contratarán empresas dedicadas a la instalación de herrería y cancelería, plomería, voz y datos, jardinería, red eléctrica, aire acondicionado, etc., dicho personal será requerido de acuerdo al avance del proyecto y a las necesidades del mismo. Cabe mencionar que la construcción del proyecto no generará fenómenos migratorios temporales, debido a que el personal que preste sus servicios se podrá trasladar de manera diaria al lugar de trabajo, ya sea por medio del transporte público y/o traslado del personal.

Maquinaria: Para la construcción del proyecto sólo se requerirá la utilización de vehículos (camionetas y camiones de carga) y equipos de construcción como revolvedora, retroexcavadora, bulldozer, martillos hidráulicos, grúas, aplanadora hidráulica tipo "bailarina".

Combustible: El combustible requerido para las actividades del proyecto será proveído por las gasolineras locales que se encuentran cercanas al sitio del proyecto, por lo que no se requiere almacenamiento, principalmente se empleará gasolina durante la etapa de construcción, para el suministro de materiales de construcción.

Volumen y tipo de agua: El agua utilizada durante las etapas de preparación del sitio y construcción será obtenida a través de la formalización de un contrato de servicio de trasiego de agua cruda por medio de pipas al sitio del proyecto, a través de una empresa debidamente autorizada por la autoridad correspondiente. Su almacenamiento será temporal, en tinacos y/o bidones. El abastecimiento de agua para consumo de los trabajadores será a través de establecimientos cercanos al sitio del proyecto, por medio de garrafones de 20 litros y de las marcas comerciales distribuidas en la zona, según las necesidades del personal que laborará en el proyecto.

Energía eléctrica: Durante las etapas de preparación del sitio y construcción la energía eléctrica será provista por medio de plantas eléctricas portátiles para funcionamiento de equipos y herramientas, ya que todas las actividades se realizarán en horarios diurnos.

II.8.4 Etapa de operación y mantenimiento

Las actividades de operación de las instalaciones antes descritas consisten principalmente en lo siguiente: Limpieza de áreas comunes y saneamiento de depósitos de residuos, mantenimiento y pintura de elementos constructivos (impermeabilización), mantenimiento de red de drenaje y agua potable, manejo y disposición de residuos sólidos urbanos, mantenimiento de áreas verdes, mantenimiento de la alberca.

Personal necesario para la operación

Se requerirá de un gerente, una recepcionista, un ama de llaves, seis mucamas, un barman, dos meseros, una persona para mantenimiento y un velador.

Servicios necesarios para la operación

- **Agua:** El agua necesaria para la operación, limpieza, servicios sanitarios, riego de áreas verdes, operación de la alberca, etc. se obtendrá por medio del Organismo Operador Municipal de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Compostela, Nayarit (OROMAPAS); ya que el predio cuenta con abasto de agua potable. La demanda estimada para los usuarios del proyecto será de 7,580 L/día, en condiciones de máxima capacidad de los departamentos. El cálculo se presenta en el capítulo II de la MIA-P.
- **Energía eléctrica:** La energía eléctrica producida y distribuida por la **Comisión Federal de Electricidad (CFE)**, será suministrada en el punto de acometida del predio.
- **Aguas residuales:** Las aguas residuales que se generen estarán conectadas al drenaje municipal. con un gasto generado de agua residual de 14,352 L/día. Es decir que, durante el tiempo de operación diario del proyecto, **en condiciones de máxima capacidad**, se estará produciendo este volumen de agua residual, mismas que serán descargadas por medio de tubería hacia la red de drenaje municipal. Hay que recordar que puede haber variaciones en el consumo de agua y, por tanto, en la generación de aguas residuales a lo largo de diferentes estaciones del año, puesto que se trata de departamentos que serán ocupados en temporadas altas como fines de semana y vacaciones.

II.9 Utilización de explosivos

No aplica.

II.10 Generación, manejo y disposición de residuos sólidos, líquidos y emisiones a la atmósfera

Las especificaciones de este apartado serán comentadas en el Capítulo VI de medidas de mitigación.

Durante la etapa de preparación del sitio:

Residuos sólidos. Los Residuos Sólidos Urbanos que se generen por parte del personal, serán puestos en contenedores con tapadera debidamente rotulados y clasificados en "orgánicos" e "inorgánicos" y serán recolectados por el Ayuntamiento.

Residuos de limpieza. Se llevará a cabo la recolección del material de la demolición, así como el material terrícola derivado de la excavación, que será puesto a disposición en lugares autorizados por el Ayuntamiento de Compostela. Se realizará la reutilización al material que pueda funcionar para tales fines. Se llevarán a cabo acciones de limpieza de residuos sólidos como trozos de madera, cartón, algunas ramas, empaques de plástico, basura orgánica, etc., mismos que serán puestos a disposición en contenedores con tapadera para evitar la generación de vectores, y su recolección en esta etapa se realizará por parte de la empresa constructora con disposición final donde lo indique el Ayuntamiento de Compostela.

Durante la etapa de construcción:

Residuos sólidos

Se generarán residuos los cuales serán principalmente: residuos de construcción (cemento, escombro, pedacería de alambre y madera), residuos de fierro y aluminio, residuos sólidos urbanos (basura) en pequeñas cantidades. Cabe resaltar que de acuerdo con la NOM-161-SEMARNAT-2011, la cantidad de residuos provenientes de la demolición y construcción que se generarán derivado de este proyecto no resulta significativa, por lo que no será necesario implementar un plan de manejo de estos.

Durante la etapa de operación y mantenimiento:

En la etapa de operación y mantenimiento, se generarán residuos sólidos urbanos (basura), estos serán recolectados y separados en contenedores con tapadera, para posteriormente ser puestos a disposición del Ayuntamiento, aquellos que sean posibles a ser reutilizados, se les dará el uso adecuado, de acuerdo a lo especificado en sus etiquetas respectivas. El sitio cuenta con servicio de recolección de basura.

Residuos peligrosos

Durante la etapa de construcción:

Durante la etapa de construcción la empresa constructora contará con camionetas con funcionamiento a base de gasolina para los servicios de transporte de material y equipo de construcción que sean necesarios para el desarrollo del proyecto, aunado a que se utilizarán algunas sustancias

necesarias para que la maquinaria funcione adecuadamente, gasolina, diésel, aceites, grasas que serán utilizadas en vehículos automotores; se procurará que estas sustancias no sean derramadas, dándoles el correcto mantenimiento a estos equipos, en sitios autorizados. Se abastecerán de combustible en la localidad de Rincón de Guayabitos, en una estación cercana al proyecto, asimismo, dentro de la misma localidad también se les dará el mantenimiento preventivo a los equipos, maquinaria y vehículos en talleres autorizados.

Residuos líquidos

Durante las etapas de preparación del sitio y construcción:

Se rentará un módulo de sanitario portátil por cada 8 trabajadores, el cual cuenta con su propio contenedor de desechos, como se muestra en la siguiente imagen. Dichos desechos serán removidos por la empresa proveedora, también será la encargada de limpieza y transporte del módulo.

Durante la etapa de operación y mantenimiento:

Aguas residuales: se encontrarán conectadas al drenaje municipal.

Generación de gases de efecto invernadero

Durante las diferentes etapas que conforman el proyecto habrá emisiones de gases efecto invernadero, las cuales son generadas de manera secundaria por vehículos automotores que acudan al lugar y generación de energía eléctrica.

II.11 Descripción de tecnologías para control de residuos líquidos y sólidos

La estrategia a seguir para un efectivo manejo de los residuos contempla lo siguiente: compra de productos "*ambientalmente amigables*", separación de basura (orgánica y reciclable), recolección de residuos sólidos urbanos y de manejo especial serán recolectados y transportados por el servicio público de recolección de basura municipal, para que este último los traslade al basurero local denominado como "La Colmena", las aguas residuales que sean generadas estarán conectadas al drenaje municipal.

II.12 Etapa de abandono del sitio

Considerando el mantenimiento que se le dará al proyecto, no se prevé el abandono de este, en caso de que así sea y que se destruya el proyecto, los materiales y equipos serán puestos a disposición en lugares autorizados por el Gobierno Municipal de Compostela.

III. VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y, EN SU CASO, CON LA REGULACIÓN DE USO DE SUELO

III.1 Ordenamientos aplicables al proyecto se contienen en las leyes y reglamentos siguientes:

III.1.1 Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente

Principalmente para el proyecto en materia de normatividad ambiental, le es aplicable la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**, específicamente en sus artículos 3°, fracción XIII Bis y 28, fracciones IX y X las cuales señalan:

Considerando el acuerdo con el Decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 23/04/2018, por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, artículo 3o, XIII Bis, que define a los Ecosistemas Costeros como:

ARTÍCULO 3o.- *Para los efectos de esta Ley se entiende por:*

I.- *a* ***XIII.- ...***

…XIII Bis. - Ecosistemas costeros*: Las playas, las dunas costeras, los acantilados, franjas intermareales; los humedales costeros tales como las lagunas interdunarias, las lagunas costeras, los esteros, las marismas, los pantanos, las ciénegas, los manglares, los petenes, los oasis, los cenotes, los pastizales, los palmares y las selvas inundables; los arrecifes de coral; los ecosistemas formados por comunidades de macroalgas y de pastos marinos, fondos marinos o bentos y las costas rocosas. Estos se caracterizan porque se localizan en la zona costera pudiendo comprender porciones marinas, acuáticas y/o terrestres; que abarcan en el mar a partir de una profundidad de menos de 200 metros, hasta 100 km tierra adentro o 50 m de elevación. La Secretaría, en colaboración con las entidades federativas y los municipios, determinará la zona costera nacional tomando en consideración las interacciones fisiográficas y biológicas particulares de la zona que se trate y la publicará en el Diario Oficial de la Federación mediante Acuerdo.*

Se tiene que el polígono del proyecto se encuentra en un ecosistema costero, ya que se encuentra a 80.6 m de distancia tierra adentro y a una elevación de 6 m, mismas dentro del rango establecido en el presente artículo.

ARTICULO 28.- *La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente. Para ello, en los casos en que determine el Reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría:*

IX.- *Desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas costeros;*

X.- *Obras y actividades en humedales, ecosistemas costeros, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como sus litorales o zonas federales. En el caso de actividades pesqueras, acuícolas o agropecuarias se estará a lo dispuesto por la fracción XII de este artículo;*

Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental

Reglamento publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de mayo de 2000, siendo su última reforma publicada en el DOF 31-10-2014; mismo que le es aplicable al proyecto específicamente en su artículo 5°, incisos Q) y R), donde se establece lo siguiente:

Artículo 5°. - *Quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental:*

Q) DESARROLLOS INMOBILIARIOS QUE AFECTEN LOS ECOSISTEMAS COSTEROS:
Construcción y operación de hoteles, condominios, villas, desarrollos habitacionales y urbanos, restaurantes, instalaciones de comercio y servicios en general, marinas, muelles, rompeolas, campos de golf, infraestructura turística o urbana, vías generales de comunicación, obras de restitución o recuperación de playas, o arrecifes artificiales, que afecte ecosistemas costeros.

R) OBRAS Y ACTIVIDADES EN HUMEDALES, MANGLARES, LAGUNAS, RÍOS, LAGOS Y ESTEROS CONECTADOS CON EL MAR, ASÍ COMO EN SUS LITORALES O ZONAS FEDERALES:
Fracción I. *Cualquier tipo de obra civil, con excepción de la construcción de viviendas unifamiliares para las comunidades asentadas en estos ecosistemas, y …*

Vinculación con el proyecto:
Al proyecto le son aplicables los artículos mencionados con anterioridad, por tratarse de la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento de un desarrollo inmobiliario que comprende actividades inmersas en un ecosistema costero con colindancia a la Zona Federal de Estero, por lo que se presenta la siguiente Manifestación de Impacto Ambiental, para su correspondiente evaluación por parte de la Autoridad.

Reglamento para la Protección de Ambiente contra la Contaminación Originada por la Emisión de Ruido
Reglamento publicado en el Diario Oficial de la Federación el 6 de diciembre de 1982, donde se indica lo siguiente:
ARTICULO 29.- Para efectos de prevenir y controlar la contaminación ambiental originada por la emisión de ruido, ocasionada por automóviles, camiones, autobuses, tracto-camiones y similares, se establecen los siguientes niveles permisibles expresados en dB (A).

Peso bruto vehicular hasta 3,000 Kg., más de 3,000 y hasta 10,000 Kg. y más de 10,000 Kg. los niveles máximos permisibles son de 79, 81 y 84 dB (A), respectivamente. En caso de ser necesario, los valores anteriores serán medidos a 15 m de distancia de la fuente por el método dinámica de conformidad con la norma correspondiente.

III.1.2 Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR) y su Reglamento
Publicada en el D.O.F. el 8 de octubre de 2003. La presente Ley es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la protección al ambiente en materia de prevención y gestión integral de residuos, en el territorio nacional. Sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto garantizar el derecho de toda persona al medio ambiente sano y propiciar el desarrollo sustentable a través de la prevención de la generación, la valorización y la gestión integral de los residuos peligrosos, de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial; prevenir la contaminación de sitios con estos residuos y llevar a cabo su remediación. Durante el desarrollo del proyecto, en las diferentes etapas se generan diversos residuos y para dar cumplimiento a la presente ley se dará manejo conforme a la normatividad ambiental al respecto.
Artículo 18.- *Los residuos sólidos urbanos podrán subclasificarse en orgánicos e inorgánicos con objeto de facilitar su separación primaria y secundaria, de conformidad con los Programas Estatales y Municipales para la Prevención y la Gestión Integral de los Residuos, así como con los ordenamientos legales aplicables.*
Artículo 19.- *Los residuos de manejo especial se clasifican como se indica a continuación, salvo cuando se trate de residuos considerados como peligrosos en esta Ley y en las normas oficiales mexicanas correspondientes:*
VII. *Residuos de la construcción, mantenimiento y demolición en general;*

Vinculación del presente proyecto con la LGPGIR
El presente proyecto contempla que todo residuo que se genere durante las diferentes etapas del mismo, será clasificado de acuerdo a lo manifestado, cabe destacar que, en la ejecución de los trabajos de preparación del sitio, se realzará la demolición de obras existentes, por lo que el total de escombros a generar no superará los 20 m^3 y serán manejados de acuerdo a lo estipulado en la NOM-161-SEMARNAT-2011, mismos que serán puestos a disposición a una empresa especializada y autorizada en el manejo y disposición final de estos por el Ayuntamiento de Compostela. Se vigilará que la disposición final de estos residuos no sea en algún terreno baldío o zanjón de zona federal.

III.1.3 Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Nayarit
Publicada en la Sección Décima Octava del Periódico Oficial del Estado de Nayarit, el lunes 30 de diciembre de 2019. Última reforma publicada en el periódico oficial: 4 de abril de 2023.

Cabe señalar que la facultad de expedición de licencias y dictámenes de construcción corresponderán a los ayuntamientos en relación al cumplimiento de las normas de edificación establecidas en los planes de desarrollo y sus reglamentos, así como en lo establecido en la **Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Nayarit**, que establece en sus Artículos 3°, 7°, 8° y 18°.

Vinculación con el proyecto:
Al respecto previo a la realización del proyecto se realizarán las solicitudes correspondientes para obtener por parte del Ayuntamiento la respectiva Licencia de Construcción para el proyecto en todas sus etapas.

III.1.4 Ley General del Cambio Climático

La presente Ley es de orden público, interés general y observancia en todo el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción y establece disposiciones para enfrentar los efectos adversos del cambio climático. Es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de protección al ambiente, desarrollo sustentable, preservación y restauración del equilibrio ecológico. Esta Ley fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de junio de 2012, en la que se establece lo siguiente:

Artículo 26. *En la formulación de la política nacional de cambio climático se observarán los principios de:*
VIII. *Responsabilidad ambiental, quien realice obras o actividades que afecten o puedan afectar al medio ambiente, estará obligado a prevenir, minimizar, mitigar, reparar, restaurar y, en última instancia, a la compensación de los daños que cause;*

Vinculación con el proyecto:

El proyecto llevará a cabo medidas para prevenir y mitigar los impactos que serán producidos por las actividades de las diferentes etapas que lo conforman y tomando en consideración que el predio está en una zona antropogenizada con enfoque turístico, dichas medidas se aplicarán contra el consumo de recursos naturales y la contaminación al medio ambiente, este último es uno de los principales factores que está produciendo el cambio climático. Por otra parte, el proyecto también tiene en cuenta los fenómenos naturales que se pueden producir en consecuencia; por ello, se tomarán medidas de seguridad, prevención y de necesitarse evacuación, con estricto apego a normas de construcción e indicaciones que lleven a cabo las autoridades correspondientes.

III.1.5 Ley General de Bienes Nacionales

A continuación, en la siguiente tabla se vinculan los artículos de la presente ley con las actividades que lleva a cabo el proyecto:

Tabla III.6 Vinculación del presente proyecto con la LGBN

Artículo	Vinculación con el proyecto
6.- Están sujetos al régimen de dominio público de la Federación *IX.- Los terrenos ganados natural o artificialmente al mar, ríos, corrientes, lagos, lagunas o esteros de propiedad nacional;*	En lo que respecta al presente y en consideración con este artículo, para la ocupación del polígono de la Zona Federal de Estero, se llevará a cabo la solicitud de la concesión de dicha zona federal una vez que sea autorizada la presente MIA-P.

Reglamento para el Uso y Aprovechamiento del Mar Territorial, Vías Navegables, Playas, Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar

A continuación, en la siguiente tabla se vinculan los artículos del presente reglamento con las actividades que lleva a cabo el proyecto:

Tabla III.7 Vinculación del presente proyecto con el Reglamento para el Uso y Aprovechamiento del Mar Territorial, Vías Navegables, Playas, Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar

Artículo	Vinculación con el proyecto
Artículo 5. *Las playas, la zona federal marítimo terrestre y los terrenos ganados al mar, o a cualquier otro depósito que se forme con aguas marítimas, son bienes de dominio público de la Federación, inalienables e imprescriptibles y mientras no varíe su situación jurídica, no están sujetos a acción reivindicatoria o de posesión definitiva o provisional.* *Corresponde a la Secretaría poseer, administrar, controlar y vigilar los bienes a que se refiere este artículo, con excepción de aquellos que se localicen dentro del recinto portuario, o se utilicen como astilleros, varaderos, diques para talleres de reparación naval, muelles, y demás instalaciones a que se refiere la Ley de Navegación y Comercio Marítimos; en estos casos la competencia corresponde a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.*	En lo que respecta al presente y en consideración con este artículo, para la ocupación del polígono de Zona Federal de Estero, se llevará a cabo la solicitud de la concesión correspondiente.
Artículo 6.- *Para el debido aprovechamiento, uso, explotación, administración y vigilancia de las playas, la zona federal marítimo terrestre y los terrenos ganados al mar o a cualquier otro depósito que se forme con aguas marítimas, se considerarán sus características y uso turístico, industrial, agrícola o acuícola, en congruencia con los programas maestros de control y aprovechamiento de tales bienes, cuya elaboración estará a cargo de la Secretaría."*	Analizando el marco jurídico citado con anterioridad, queda claramente establecido que el uso y aprovechamiento de las áreas definidas como: ZFMT, ZFE y TGM, serán regulados por la SEMARNAT, a través de la aplicación de los Programas Maestros de Control y Aprovechamiento (PMCYA). Sin embargo, hasta el día de hoy no se han elaborado y/o publicado los Programas Maestros de Control y Aprovechamiento (PMCYA) para la Zona Federal de Estero que ocupa el proyecto. De esta manera resulta en que actualmente no existe legislación específica sobre la ZFE que determine parámetros de edificación y urbanización que pudieran regular las acciones urbanísticas propuestas sobre ésta.
Artículo 17. *Los propietarios de los terrenos colindantes con la zona federal marítimo terrestre, terrenos ganados al mar o a cualquier otro depósito de aguas marítimas, deberán permitir, cuando no existan vías públicas u otros accesos para ello, el libre acceso a dichos bienes de propiedad nacional, por lugares que para tal efecto convenga la Secretaría con los propietarios, teniendo derecho al pago de la compensación que fije la Secretaría con base en la justipreciación que formule la Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales. En caso de negativa por parte del propietario colindante, la Secretaría solicitará la intervención de la Procuraduría General de la República, para que por su conducto, se inicie el juicio respectivo tendiente a obtener la declaratoria de servidumbre de paso.*	En lo que respecta al proyecto, éste no impide el libre tránsito en la rivera del estero "Pozo Prieto".

En la Manifestación de Impacto Ambiental presente, precisamente en este capítulo, se realiza la vinculación con las disposiciones vigentes sobre desarrollo urbano, ecología, así como a los lineamientos que establezcan los programas maestros de control y aprovechamiento de la ZFE, sin embargo, actualmente en la zona, la Secretaría no ha definido alguno.

III.2 Ordenamientos aplicables en materia de uso de suelo

III.2.1 Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)

Para orientar los objetivos del **Proyecto Turístico**, la promovente asume el compromiso de contribuir a mantener una congruencia con las prioridades de este **POEGT** en el desarrollo sustentable, para ello, se ha llevado a cabo el siguiente análisis-vinculación del proyecto con respecto al **POEGT**.

Ubicación del Proyecto en la Unidad Biofísica (UAB)

El proyecto se ubica dentro de la UAB N°65.

Tabla III.8 Características de la UAB a la que pertenece el proyecto (UAB 65)

Región Ecológica	UAB	Nombre UAB	Rectores del Desarrollo	Coadyuvantes del Desarrollo	Asociados del Desarrollo
6.32	65	Sierras de la Costa de Jalisco y Colima	Preservación de flora y fauna	Forestal-Minera	Ganadería y Turismo

Tabla III.9 Estrategias vinculantes al proyecto (UAB 65)

GRUPO I. DIRIGIDAS A LOGRAR LA SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL DEL TERRITORIO		
POLÍTICA	**ESTRATEGÍA**	**VINCULACIÓN CON EL PROYECTO**
A) Preservación	1. Conservación in situ de los ecosistemas y su biodiversidad.	El proyecto contempla la demolición de obras existentes dentro de la etapa de preparación del sitio, la construcción, operación y mantenimiento de un desarrollo inmobiliario en un polígono con una superficie total de 620.858 m^2, el uso de suelo donde se ubica el proyecto es de tipo Asentamientos Humanos; así mismo, de acuerdo con el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Compostela, el uso de suelo del polígono es H3 – Habitacional Densidad Media, por lo que la zona actualmente se encuentra en estado de perturbación antropogénica, aunado a que el polígono se encuentra cercano de construcciones en operación, principalmente desarrollos inmobiliarios turísticos, así como carreteras, por lo que el área no se encuentra en estado de conservación, sino que su objetivo final es la urbanización con enfoque turístico ya que es una de las principales actividades económicas que dan sustento a la región. Sin embargo, el área se encuentra en un ecosistema costero, cercano a playa Rincón de Guayabitos. Para las diferentes actividades a realizar no se considera que podrán generar algún tipo de afectación al ecosistema y su biodiversidad, ya que éstas se realizarán únicamente dentro del polígono del proyecto, considerando además que los residuos sólidos serán colectados y puestos a disposición por parte del Ayuntamiento. Las aguas negras y grises que se generen, estarán conectadas a la red de drenaje municipal. Asimismo, estarán prohibidas las actividades de caza o recolección de individuos.
	2. Recuperación de especies en riesgo.	De acuerdo a las visitas en campo no se detectaron especies con alguna categoría en la NOM-059-SEMARNAT-2010, considerando el área de estudio y que el polígono se encuentra en un área urbanizada donde la vegetación que se puede encontrar es propia de plantaciones de los ocupantes de la localidad, así como arbustos o maleza en terrenos baldíos. Dentro del terreno no se tiene vegetación de importancia, solo la presencia de maleza y algunas palmas de coco de agua. Respecto a la fauna, en caso de encontrarse alguna especie de ésta, será reubicada a un lugar seguro de condiciones similares.
	3. Conocimiento, análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad.	Como parte de la realización de este estudio, se realizará un análisis ambiental de las condiciones que guarda el ecosistema, así como sus áreas circundantes.
B) Aprovechamiento sustentable	4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales.	El presente proyecto no contempla el aprovechamiento de cualquiera de los recursos naturales que ofrece el ecosistema.
	7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.	
	8. Valoración de los servicios ambientales.	La valoración pertinente de los servicios ambientales que brinda el área del proyecto, se encuentra explícita en la necesidad de implementar medidas de mitigación para minimizar, proteger y restaurar los ecosistemas y los recursos naturales que sean afectados con la demolición y construcción del proyecto. Como parte de la elaboración de este estudio, se realizará un análisis ambiental de los servicios ambientales que guarda el ecosistema, asimismo se generarán medidas que serán detalladas en el capítulo VI del presente documento.
C) Protección de los recursos naturales	9. Propiciar el equilibrio de las cuencas y acuíferos sobreexplotados.	La realización del proyecto no explotará ni comprometerá el equilibrio de las escorrentías, cuerpos de agua superficiales y acuíferos ya que el abasto de agua potable será a través del sistema proporcionado por el Ayuntamiento. Además, es importante considerar que el consumo del recurso hídrico se hará de manera consciente, para evitar el desperdicio. Aunado a que se instalarán mecanismos ahorradores de agua. La morfología del terreno no se verá afectada y los escurrimientos superficiales y subterráneos podrán continuar con su dinámica propia sin que ésta se vea afectada por las actividades del proyecto en ninguna de las etapas que lo conforman.
	10. Reglamentar para su protección, el uso del agua en las principales cuencas y acuíferos.	El agua que se utilizará durante la preparación del sitio y construcción del proyecto será obtenida a través de pipas autorizadas por el Ayuntamiento y durante la operación y mantenimiento de

		éste el recurso será obtenido a través del sistema de agua potable (OROMAPAS), con previo contrato con la autoridad competente.
	12. Protección de los ecosistemas.	El proyecto contempla la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento de un edificio de departamentos, mismo que por las actividades que desarrollará no contempla la afectación directa a los ecosistemas, aunado a que se encuentra en una zona urbanizada.
D) Restauración	14. Restauración de ecosistemas forestales y suelos agrícolas.	El proyecto no contempla la afectación a ecosistemas forestales y/o suelos agrícolas, ya que de acuerdo con el INEGI, éste se ubica en un uso de suelo de tipo: Asentamiento Humano, dentro de la zona turística conocida como Rincón de Guayabitos, con uso de suelo emitido por el PMDUC como: Habitacional Densidad Media (H3).
E) Aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios	23. Sostener y diversificar la demanda turística doméstica e internacional con mejores relaciones consumo (gastos del turista) – beneficio (valor de la experiencia, empleos mejor remunerados y desarrollo regional)	La preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento del presente proyecto beneficiará a la economía de la población local generando empleos; asimismo, tiene como objetivo el incrementar la demanda turística doméstica e internacional, ya que proporcionará un servicio de interés para ambos.

Dicho lo anterior, referente a la vinculación realizada sobre la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento del proyecto no contraviene con lo estipulado en el **POEGT**.

III.2.2 Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Compostela, Nayarit (PMDUC)

En cuanto a ordenamientos en materia de uso del suelo, el Área de Estudio se inscribe en la zona de aplicación de la **Actualización del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Compostela, Nayarit**, publicada en el Periódico Oficial del Estado de Nayarit el 4 de agosto de 2017. Cabe aclarar que a la fecha del presente estudio no existen Programas de Ordenamiento Ecológico Regionales publicados a los que tenga que sujetarse el proyecto.

Vinculación con el uso de suelo aplicable:

El uso de suelo del proyecto se inscribe en la zona tipificada por el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Compostela, Nayarit, como (H-3) de **Habitacional Densidad Media**, según el Plano de Zonificación Secundaria clave: E-02. Se cuenta con la Constancia de Compatibilidad Urbanística (Anexa) para el proyecto, signada con oficio No. DGDUOTE/DU/2025-10-088 con fecha 08 de octubre del 2025 emitida por el H.XLII Ayuntamiento Constitucional de Compostela, Nayarit, a través de la Dirección General de Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Ecología, donde se determina que el predio está tipificado con un uso de suelo: H3 – Habitacional Densidad Media.

Tabla III.11 Vinculación del proyecto respecto del uso de suelo aplicable

Concepto	Habitacional Densidad Media (H3)	Proyecto	Vinculación
UNIDAD / HECTÁREA	40	17 (40/10,000)*500.859 = 2	***No Cumple**
UNIDAD TIPO	VIVIENDA	VIVIENDA	**Cumple**
SUPERFICIE MÍN. DE LOTE (M^2)	140	500.859	**Cumple**
FRENTE MÍN. LOTE (M)	8	21.43	**Cumple**
C.O.S.	0.7	468.466 m^2 de desplante de obras techadas = 0.93	***No Cumple**
C.U.S.	1.4	2,097.856 m^2 de construcción 4 niveles y roof garden = 4.18	***No Cumple**

(*) En relación a dichas restricciones, la promovente cuenta con la Licencia de Construcción [redacted], asimismo, cuenta con la Licencia de Uso de Suelo [redacted]; otorgadas por el H. XLII Ayuntamiento Constitucional del Municipio de Compostela, a través de la Dirección General de Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Ecología. A efectos de realizar y desarrollar un proyecto rentable en un sitio con esas dimensiones, se llevó a cabo el diseño del proyecto tratando de aprovechar al máximo su potencial. Dicha decisión se tomó debido a que la zona se encuentra totalmente afectada por construcciones previas y ambientalmente no habría elementos de flora o fauna que pudieran ser afectados con las obras del presente proyecto, puesto que dentro del polígono de éste no existe la presencia de vegetación relevante. Considerando, además, que se cumple con la cantidad de niveles permitidos y con las unidades por hectárea. En seguimiento a lo anterior, referente al incumplimiento de los parámetros señalados en la **Tabla III.11**(*), no representa un daño al ecosistema y/o impactos ambientales significativos, ya que, para el presente proyecto de acuerdo a la evaluación de los impactos ambientales generados por las etapas del proyecto, se considera que de manera global son poco significativos y que para la mayoría se implementaran medidas de prevención y mitigación, lo que hace al proyecto técnica y ambientalmente factible.

Además de las medidas propuestas en el capítulo VI de la presente MIA-P, para compensar el incumplimiento del PMDUC se consideran las siguientes medidas adicionales: Instalación de un sistema de desconexión automático de energía eléctrica por departamento, Desconectadores de energía, Establecimiento de consumo eléctrico máximo, Equipos y sistemas de bajo consumo de energía eléctrica como Sistema de aire acondicionado, Lámparas con focos LED y Compactación de RSU.

Es importante mencionar que, respecto a los componentes ambientales como AIRE o ATMOSFERA, FLORA y FAUNA no serán afectados por el desarrollo del proyecto y que además se contempla la implementación de medidas de prevención y mitigación en el Capítulo VI de la presente MIA-P y las medidas adicionales en los párrafos anteriormente descritos.

Aunado a lo anterior, cabe señalar que en lo que respecta en materia exclusivamente urbana la facultad de expedición de Licencias y Dictámenes de Construcción corresponderán a los Ayuntamientos en relación al cumplimiento de las Normas de edificación establecidas en los Planes de Desarrollo, sus Reglamentos, así como en lo establecido en la **Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Nayarit**, en sus Artículos 3°, 7°, 8° y 18°.

De tal modo, la promovente cuanta con la respectiva Licencia de Construcción para el proyecto expedida por el H. XLII Ayuntamiento Constitucional del Municipio de Compostela, a través de la Dirección General de Desarrollo Urbano, Ordenamiento Territorial y Ecología, mediante el cual se aprueban las obras consideradas para el presente proyecto. Asimismo, se considera que la importancia ambiental vinculante con los Planes o Programas de Desarrollo Urbano de acuerdo con lo establecido en el Articulo 35 segundo párrafo de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** para el caso del proceso de evaluación del impacto ambiental tiene su razón de ser con el fin de crear una planeación organizada encaminada a proyectos sustentables y principalmente propiciar el cumplimiento de la urbanización respetando la integralidad del medio ambiente; es decir, respetando las zonas consideradas para tal fin como lo pueden ser las áreas silvestres, espacios verdes, áreas naturales protegidas, cuerpos de agua y zonas ecológicas.

Por lo mencionado anteriormente, para el caso del proyecto según el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Compostela, el uso de suelo permitido y compatible es H3 – Habitacional Densidad Media, el cual no establece en sus restricciones o parámetros, alguna de índole ambiental al ser una zona catalogada además como zona urbanizable, lo cual concuerda con el tipo de uso de suelo definido por el INEGI como Asentamiento Humano; aunado a que el proyecto cuanta con la Licencia de Uso de Suelo y la Licencia de Construcción, mismas que avalan la factibilidad del proyecto.

III.2.3 Plan Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Nayarit (PEOTDU)

Publicado en el Periódico Oficial del Estado de Nayarit (POE) el 08 de julio de 2024.

En la siguiente tabla se vinculan con el proyecto los lineamientos que menciona la Unidad de Gestión Ambiental Complementaria de zona UGT-1802029:

Tabla III.12 Lineamientos de la Unidad de Gestión Ambiental Complementaria que le corresponde a la ubicación del proyecto

Modelo De Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano	
Lineamiento	**Vinculación con el proyecto**
LAPUS02 - Lograr un desarrollo "urbano" sostenible y equilibrado en los asentamientos humanos, adoptar un enfoque policéntrico que evite el crecimiento descontrolado. Se debe contemplar el incremento de la densidad poblacional y la intensificación y diversificación de usos y servicios, sin comprometer la calidad de vida de sus habitantes. Para ello, se deben mejorar los servicios y equipamientos urbanos, garantizando una adecuada calidad de vida para todos promoviendo el uso eficiente del agua potable en la UGT y fortalecer el tratamiento de aguas residuales, apegar al manejo y tratamiento de residuos sólidos a lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas y mantener la calidad de aire por debajo de los límites permisibles.	El proyecto cumple en su mayoría con lineamientos que menciona la Actualización del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Compostela, Nayarit, (PMDUC) 2017, en su uso de suelo H-3, por lo cual, se garantiza un equilibrado desarrollo urbano y rural en la zona; así como también; se garantiza el consumo responsable de los recursos naturales por medio de medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales que se encuentran en el capítulo VI de esta MIA-P, algunas de las más importantes son las siguientes: *Los residuos sólidos urbanos, serán separados diariamente según sus características y puestos a disposición para su recolección por parte del Ayuntamiento de Compostela. *Las aguas residuales se encontrarán conectadas a la red de drenaje de la localidad, misma que las conduce a una PTAR local, por lo que no habrá infiltración de aguas residuales al subsuelo. *Instalación de mecanismos ahorradores de agua. Por lo tanto, se concluye que el proyecto cumple con los criterios establecidos y es completamente compatible con la UGT en la que se ubica el predio.
LAPIS02 – Consolidar el aprovechamiento sustentable de los corredores económicos mediante la implementación de apoyos que beneficien y mejoren su productividad y competitividad, con el fin de satisfacer las necesidades económicas de los habitantes de la región. Impulsar zonas estratégicas para el desarrollo, promoviendo un enfoque sostenible y responsable en el uso de los recursos naturales y minimizando el impacto ambiental negativo.	

El presente proyecto contempla una serie de medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales que las actividades en las diferentes etapas del proyecto pudieran generar, por mencionar algunas, se cuenta con la infraestructura para el manejo de los residuos sólidos urbanos, las aguas residuales que se generen en la operación del proyecto estarán conectadas a la red de drenaje. Para más detalle ver Capítulo VI del presente estudio. Por lo anterior se concluye, que el proyecto cumple con los criterios establecidos y es totalmente compatible con la UGT en la que se ubica el predio.

III.3 Áreas Naturales Protegidas

El sitio del proyecto no se encuentra dentro de ningún Área Natural Protegida que pueda resultar afectada con las diferentes actividades que se contemplan para la realización del proyecto, por lo que éste no influye en ninguna de ellas; sin embargo, el área Natural protegida Federal más cercana al área del proyecto es la de La Sierra de Vallejo-Río Ameca, en donde su polígono de aplicación se encuentra aproximadamente a 2.98 km de distancia del sitio del proyecto.

III.4 Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA's)

El proyecto NO se ubica dentro o cerca de ninguna Área de Importancia para la Conservación de Aves (AICA). El AICA más cercana es Islas Marietas y se ubica 45.71 km aproximadamente.

III.5 Regiones prioritarias

III.5.1 Región Hidrológica Prioritaria

El presente proyecto no pertenece a ninguna región hidrológica prioritaria, la más cercana es el número 23. San Blas – La Tovara ubicada a 27.04 km de distancia.

III.5.2 Región Marina Prioritaria

Región Marina Prioritaria número **22. Bahía de Banderas**.

El presente proyecto no implica la modificación del entorno, ya que se trata de un área perturbada. De acuerdo con el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Compostela el uso de suelo es H3 – Habitacional Densidad Media, por lo que no contraviene con lo planificado para la zona.

III.6 Normas Oficiales Mexicanas

Respecto a las normas oficiales mexicanas aplicables al proyecto se enuncian a continuación:

Tabla III.5 Normas oficiales mexicanas aplicables al proyecto

Norma Oficial Mexicana	Especificaciones	Vinculación con el proyecto
NOM-002-SEMARNAT-1996	Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.	Las aguas residuales que serán generadas por el proyecto se consideran de uso doméstico, ya que solo se contemplan por el uso de sanitarios, regaderas y aguas jabonosas por lavado de loza. Por lo que éstas no rebasarán los límites máximos permisibles establecidos en la presente norma. Además, como se mencionó anteriormente éstas se encontrarán conectadas al sistema de drenaje municipal.
NOM-041-SEMARNAT-2015	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina como combustible.	Los vehículos y maquinaria que sean utilizados en la etapa de preparación del sitio y construcción estarán bajo un esquema de mantenimiento continuo y contarán con las verificaciones vehiculares correspondientes, así como los vehículos del personal que acudan al lugar en la etapa de operación, esto con el propósito de evitar que se rebasen los parámetros establecidos en las NOM's. Es importante resaltar que las actividades de mantenimiento no se realizarán en las inmediaciones del proyecto, sino en lugares especializados y autorizados por el Ayuntamiento de Compostela.
NOM-045-SEMARNAT-2017	Que establece los niveles máximos permisibles de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación que usan diésel o mezclas que incluyan diésel como combustible.	
NOM-059-SEMARNAT-2010	Protección ambiental – Especies nativas de México Flora y Fauna silvestres – Categorías en riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-lista de especies en riesgo.	Esta norma aplica al proyecto ya que en el sistema ambiental del mismo se pueden encontrar especies catalogadas en alguna categoría de riesgo. A las cuales, en caso de presentarse en el predio, se les dará una atención especial, éstas se encuentran identificadas en el capítulo IV del presente estudio. Sin embargo, es importante destacar que el proyecto en sí, no afecta directa o indirectamente a la fauna silvestre catalogada en la norma, por encontrarse totalmente en área urbana.
NOM-080-SEMRNAT-1994	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición.	Toda maquinaria y vehículo que sean utilizados para las diferentes etapas del proyecto estarán bajo un estricto control en su mantenimiento, esto con el propósito de evitar que se rebasen los parámetros establecidos en las NOM's. Es importante resaltar que para la preparación del sitio y construcción del proyecto el horario en que se laborará será diurno, tal y como se menciona en las medidas de mitigación propuestas en el capítulo VI del presente documento.
NOM-161-SEMARNAT-2011	Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo.	De acuerdo con el listado de residuos de manejo especial sujetos a presentar plan de manejo, menciona en la fracción VII que los residuos de la demolición, construcción, mantenimiento, que se generen en una obra en una cantidad mayor a 80 m^3, para la preparación del sitio, se realzará la demolición de obras existentes, por lo que en total de escombros a generar no supera los 20 m^3, por lo que para el presente proyecto no aplica tal criterio; sin embargo, se le dará el manejo adecuado y disposición final de estos por el Ayuntamiento de Compostela.
NOM-011-ENER-2006	Eficiencia energética en acondicionadores de aire tipo central, paquete o dividido. Limites, métodos de prueba y etiquetado. *Esta norma oficial mexicana aplica a los acondicionadores de aire tipo central, tipo paquete o tipo dividido, con capacidades nominales de enfriamiento de 8 800 W hasta 19 050 W, que funcionan por compresión mecánica y*	La presente norma no aplica al proyecto, ya que este no usará acondicionadores de aire de este tipo.

	que incluyen un serpentín evaporador enfriador de aire, un compresor y un serpentín condensador enfriado por aire o por agua, y establece el nivel mínimo de Relación de Eficiencia Energética Estacional (REEE) que deben cumplir los acondicionadores de aire tipo central;	
NOM-021-ENER/SCFI-2017	Eficiencia energética y requisitos de seguridad al usuario en acondicionadores de aire tipo cuarto. Limites, métodos de prueba y etiquetado. *Establece las especificaciones y los métodos de prueba de la Relación de Eficiencia Energética Combinada (REEC) y modo de espera, así como las especificaciones de seguridad al usuario y los métodos de prueba aplicables para verificar dichas especificaciones. Aplica a los acondicionadores de aire tipo cuarto nuevos, con o sin calefacción, con condensador enfriado por aire y con capacidades de enfriamiento hasta de 10 600 Wt, nacionales y extranjeros que se comercializan en los Estados Unidos Mexicanos.*	Se contratará a una empresa especialista en la instalación de acondicionadores de aire y esta empresa deberá estar avalada por las autoridades correspondientes. Dicha empresa suministrará e instalará el sistema completo de aire acondicionado en el proyecto, y estará obligada a cumplir con todas las normas y reglamentos municipales y nacionales establecidos.
NOM-023-ENER-2018	Eficiencia energética en acondicionadores de aire tipo dividido, descarga libre y sin conductos de aire. Limites, método de prueba y etiquetado. *Esta Norma Oficial Mexicana establece el nivel mínimo de Relación de Eficiencia Energética Estacional (REEE) que deben cumplir los acondicionadores de aire tipo dividido, descarga libre y sin conductos, aplica para los acondicionadores de aire tipo dividido, descarga libre y sin conductos de aire (conocidos como minisplit y multisplit); de ciclo simple (sólo frío) o con ciclo reversible(bomba de calor), que utilizan condensadores enfriados por aire, operados con energía eléctrica, en capacidades nominales de enfriamiento de 1 Wt hasta 19 050 Wt que funcionan por compresión mecánica*	Respecto al sistema de aire acondicionado dentro del proyecto, se instalarán sistemas divididos de tipo "Inverter" para una mayor eficiencia y menor consumo de energía eléctrica. Instalación de sistemas de aire acondicionado de tipo "Inverter". A continuación, se enlista su función: El compresor funciona con velocidad variable. • No se apaga completamente, sino que ajusta su velocidad según la necesidad térmica. • Mantiene la temperatura de forma más estable y eficiente. • Hasta 30%-50% más eficiente energéticamente. • Más silencioso, ya que no necesita arrancar a máxima potencia y mantiene velocidades más bajas. • Mantiene una temperatura más constante y confortable. • Menos estrés mecánico, igual a mayor durabilidad. Otras tecnologías aplicables al proyecto son: *Instalación de termostatos inteligentes. *Uso de sistemas VRF/VRV (volumen de refrigerante variable), que ajustan el consumo según la demanda real. *Apagado automático del A/C cuando se detecta que la habitación está desocupada o con ventanas abiertas.

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

Inventario Ambiental

Aquí se mencionará la caracterización del medio en sus elementos bióticos y abióticos, describiendo en forma íntegra los componentes del sistema ambiental del sitio donde se establecerá el proyecto esto con el objeto de hacer una correcta identificación de las condiciones ambientales en que se encuentra, así como el deterioro de los recursos naturales y las tendencias de desarrollo en la zona, asimismo establecer la línea base y los antecedentes del ecosistema.

IV.1 Delimitación del Sistema Ambiental (SA) en el que se inscriben las obras y actividades

Se delimito una superficie de 225 hectáreas como sistema ambiental para el proyecto. El Sistema Ambiental asignado al proyecto, se compone de 3 usos de suelo, según la carta de Uso de Suelo y Vegetación Serie VII 2018 del INEGI, Asentamientos Humanos que es al que pertenece el predio del proyecto, Agricultura de Temporal Anual y Permanente y Vegetación Secundaria Arbórea de Selva Mediana Subcaducifolia.

IV.2 Delimitación del Área de Influencia

Se tomó como área de influencia un radio aproximadamente de 100 m a la redonda respecto del polígono del proyecto equivalente a 3.75 ha.

IV.3 Aspectos abióticos

En los siguientes puntos se describen los aspectos abióticos que existen en el Área de Estudio, con datos tomados de plataformas digitales como el *SIGEIA*, el *Mapa Digital de México V6.1*, el *Atlas de Riesgos y Peligros Naturales del Municipio de Compostela*; así como información del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Compostela, publicado el año 2017.

IV.3.1 Climatología

Unidades climáticas

El área del proyecto presenta un clima Cálido Subhúmedo con lluvias en verano.

IV.3.2 Fenómenos meteorológicos

El municipio de Compostela está clasificado en la escala de riesgo como: Alto, ante la posibilidad del incremento del nivel del mar y sobre todo por inundaciones por lluvias intensas. La vulnerabilidad a la escasez de agua se clasifica como: Medio, de acuerdo con el Atlas Nacional de Riesgos. El riesgo por tormentas eléctricas se clasifica como: Medio. Se encuentra en la categoría de riesgo: Medio ante la posibilidad de lluvias con granizo y en la categoría de riesgo: Muy Alto ante la posibilidad de sismos. Asimismo, se encuentra en la categoría de riesgo: Muy Alto ante la posibilidad de la existencia de tsunamis, en la categoría de riesgo: Alto ante la posibilidad de inestabilidad de laderas y en la categoría de riesgo: Medio ante la vulnerabilidad por erupciones volcánicas.

IV.3.4 Geología

El área de estudio se encuentra en un tipo de suelo denominado: Aluvial/Aluvión.

IV.3.5 Fisiografía

El área del proyecto se localiza en la provincia fisiográfica conocida como: Eje Neovolcánico; subprovincia: Sierras Neovolcánicas Nayaritas.

IV.3.6 Edafología

El suelo del área del proyecto se compone del tipo de suelo: Feozem Háplico.

IV.3.7 Hidrología superficial

El área del proyecto se encuentra localizada en su totalidad, dentro de la región hidrológica: 13 Huicicila; cuenca hidrológica: Río Huicicila - San Blas; subcuenca: Puerta de Fierro.

IV.3.8 Disponibilidad de acuíferos

La región del área del proyecto pertenece a la Zona de explotación número: 1806, Zacualpan – Las Varas.

IV.3.9 Unidades geohidrológicas

El área del proyecto se conforma por Material No Consolidado con Rendimiento Bajo < 10 LPS.

IV.4 Aspectos bióticos

IV.4.1 Vegetación

Como se ha venido comentando, los tipos de vegetación que abarca el Sistema Ambiental según las cartas de Uso de Suelo y Vegetación Serie VII 2018, del INEGI son: pastizal halófilo y selva subcaducifolia. Cabe destacar que el predio se encuentra en un uso de suelo de tipo: Asentamientos Humanos, según la fuente antes mencionada.

IV.4.1.1 Vegetación en el Sistema Ambiental

A continuación, en la **Tabla IV.2,** se presenta el listado de la vegetación que se identificó en el Sistema Ambiental en donde se mencionan las especies detectadas por observación directa, así como registros bibliográficos respecto del sitio.

Tabla IV.2 Especies vegetales identificadas en el Sistema Ambiental

Nombre Común	Nombre Científico	NOM-059-SEMARNAT-2010
Jarretadera	*Acacia cornigera*	
Huizache	*Acacia farnesiana*	
Maleza quintonil	*Amaranthus hybridus*	
Guanábana	*Annona muricata*	
Saladilla	*Batis maritima*	
Buganvilia	*Bouganvillea glabra*	
Copal	*Bursera excelsa*	
Papelillo	*Bursera simaruba*	
Caesaria	*Casearia tremula*	
Cedro rojo	*Cedrela odorata*	
Ceiba	*Ceiba pentandra*	
Árbol de judas	*Cercis racemosa*	
Palma areca	*Chrysalidocarpus lutescens*	

Limón	*Citrus limon*	
Palma de coco	*Coccos nucifera*	
Crotón	*Codiaeum variegatum*	
Cirián	*Crescentia alata*	
Pasto Bermuda	*Cynodon dactylon*	
Palma virgen	*Dioon edule*	
Palma areca	*Dypsis lutescens*	
Huanacaxtle	*Enterolobium cyclocarpum*	
Ficus	*Ficus benjamina*	
Higuera	*Ficus insipida*	
Matapalo	*Ficus spp.*	
Guácima	*Guazuma ulmifolia*	
Palo de Brasil	*Haematoxylum brasiletto*	
Majagua	*Hibiscus elatus*	
Jonote	*Heliocarpus appendiculatus*	
Coralito Asiático Enano	*Ixora coccinea*	
Zapote cabello	*Licania platypus*	
Tepehuaje	*Lysiloma acapulcenses*	
Malva	*Malvastrum coromandelianum*	
Mango	*Manguifera indica*	
Chicozapote	*Manilkara zapota*	
Corcho	*Ochroma pyramidale*	
Palma de corozo guacoyul	*Orbignya guacuyule*	Pr
Pasto Guinea	*Panicum maximum*	
Palma robelina	*Phoenix roebelenii*	
Guamuchil	*Pithecellobium dulce*	
Copaljiote	*Pseudosmodingium perniciosum*	
Rosita de cacao	*Quararibea funebris*	
Palma del viajero	*Ravenalia madagascariensis*	
Higuerilla	*Ricinus communis*	
Palma real	*Roystonea regia*	
Verdolaga de playa	*Sesuvium portulacastrum*	
Pasto San Agustín	*Stenotaphrum secundatum*	
Ave del paraíso	*Strelitzia reginae*	
Caoba	*Swietenia macrophylla*	
Amapa	*Tabebuia rosea*	
Almendro	*Terminalia catappa*	
Palma de abanico	*Washingtonea robusta*	

De las especies registradas, la palma de coco de aceite (*Orbignya guacuyule*) es la única que se encuentra dentro de las listas de la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, con la categoría de "Protección Especial"; sin embargo, los individuos de esta palma se encuentran en las zonas selváticas más densas, al sur y al oriente de la localidad de Rincón de Guayabitos, por lo que las obras y actividades motivo de esta MIA-P, no interfieren directa e indirectamente con su desarrollo.

IV.4.1.2 Vegetación en el Área de Influencia

En la siguiente tabla, se presenta el listado de la vegetación identificada en el Área de Influencia.

Tabla IV.3 Especies vegetales identificadas en el Área de Influencia

Nombre Común	Nombre Científico	Estatus* NOM-059-SEMARNAT-2010
Huizache de río	*Acacia farnesiana*	
Agave silvestre	*Agave neglecta*	
Guanábana	*Annona muricata*	
Saladilla	*Batis maritima*	
Buganvilia	*Bouganvillea glabra*	
Papelillo	*Bursera simaruba*	
Palma areca	*Chrysalidocarpus lutescens*	
Limón	*Citrus limon*	
Palma de coco	*Coccos nucifera*	
Crotón	*Codiaeum variegatum*	
Pasto Bermuda	*Cynodon dactylon*	
Tabachín	*Delonix regia*	
Palma virgen	*Dioon edule*	
Palma areca	*Dypsis lutescens*	
Huanacaxtle	*Enterolobium cyclocarpum*	

Benjamina	*Ficus benjamina*	
Majagua	*Hibiscus elatus*	
Coralito Asiático Enano	*Ixora coccinea*	
Malva	*Malvastrum coromandelianum*	
Mango	*Manguifera indica*	
Plátano	*Musa paradisiaca*	
Pasto Guinea	*Panicum maximum*	
Palma robelina	*Phoenix roebelenii*	
Guamuchil	*Pithecellobium dulce*	
Palma del viajero	*Ravenalia madagascariensis*	
Ricino	*Ricinus communis*	
Palma real	*Roystonea regia*	
Pasto San Agustín	*Stenotaphrum secundatum*	
Ave del paraíso	*Strelitzia reginae*	
Amapa	*Tabebuia rosea*	
Almendro tropical	*Terminalia catappa*	
Palma de abanico	*Washingtonea robusta*	

*Especies listadas en la **NOM-059-SEMARNAT-2010**.

Dada la perturbación antropogénica del área, la regeneración natural de especies es nula.

IV.4.2 Fauna

De acuerdo a la CONABIO, el municipio de Compostela presenta 708 especies animales que se desprenden de las clases de fauna: Amphibia (Anfibios), Reptilia (Reptiles), Aves (Aves), Mammalia (Mamíferos), de estas solo 162 están enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT2010, de las cuales 86 son especies endémicas y 95 son especies no endémicas. A continuación, se presentan los resultados faunísticos obtenidos del estudio realizado en el Sistema Ambiental, así como por registros bibliográficos respecto del sitio. Asimismo, en su caso, se señala las especies catalogadas en la Norma Oficial Mexicana **NOM-059-SEMANAT-2010**.

Tabla IV.4 Listado de fauna en el área de influencia

Nombre Común	Nombre Científico	Estatus*
Reptiles y Anfibios		
Geko casero	*Hemidactylus frenatus*	
Serpiente marina pelágica	*Hydrophis platurus*	
Escombrera del suroeste mexicano	*Leptodeira maculata*	
Cocodrilo de río	*crocodylus acutus*	Protección especial
Sapo pinto	*Incilius mazatlanensis*	
Sapo del golfo	*Incilius valliceps*	
Rana ladradora costeña	*Craugastor occidentalis*	
Rana de árbol mexicana enana	*Tlalocohyla smithii*	
Rana de arroyo del Pacífico	*Craugastor vocalis*	
Rana arborícola mexicana	*Smilisca baudinii*	
Ranita verduzca	*Agalychnis dacnicolor*	
Iguana verde	*Iguana iguana*	Protección especial
Sapo jaspeado	*Incilius marmoreus*	
Nombre Común	**Nombre Científico**	**Estatus***
Aves		
Pelícano pardo	*Pelecanus occidentalis*	Amenazada
Pelícano blanco	*Pelecanus erythrorhynchos*	
Gavilán pescador	*Pandion haliaetus*	
Aguililla negra menor	*Buteogallus anthracinus*	Protección especial
Aguililla colirroja	*Buteo jamaicensis*	Protección especial
Caracara común	*Caracara plancus*	
Halcón murciélaguero	*Falco rufigularis*	
Paloma huilota	*Zenaida macroura*	
Paloma aliblanca	*Zenaida asiatica*	
Tórtola rojiza	*Columbina talpacoti*	
Tórtola colilarga, doméstica	*Columbina inca*	
Paloma perdiz rojiza	*Geotrygon montana*	
Garrapatero pijuy	*Crotophaga sulcirostris*	
Colibrí piquiancho	*Cynanthus latirostris*	
Colibrí canelo	*Amazilia rutila*	
Colibrí corona azul	*Amazilia violiceps*	
Cuervo común	*Corvus corax*	
Fragata	*Fregata magnificens*	
Mosquetero cardenal	*Pyrocephalus rubinus*	
Papamoscas de nutting	*Myiarchus nuttingi*	

Luis gregario	*Myiozetetes similis*	
Tityra enmascarada	*Tityra semifasciata*	
Tirano tropical	*Tyrannus melancholicus*	
Luis grande	*Pitangus sulphuratus*	
Papamoscas vientre amarillo	*Myiodynastes luteiventris*	
Gaviota mexicana	*Larus heermanni*	
Garza nocturna coroninegra	*Nycticorax nycticorax*	
Garza nocturna coroniamarilla	*Nycticorax violacea*	
Garza verde	*Butorides virescens*	
Golondrina ala aserrada	*Stelgidopteryx serripennis*	
Golondrina tijereta	*Hirundo rustica*	
Chipe amarillo	*Dendroica petechia*	
Chipe charquero	*Seiurus noveboracensis*	
Chipe flameante	*Setophaga ruticilla*	
Semillero brincador	*Volatinia jacarina*	
Zacatonero cabecirrayado	*Aimophila ruficauda*	
Pradero común	*Sturnella magna*	
Tordo sargento	*Agelaius phoeniceus*	
Zanate mayor	*Quiscalus mexicanus*	
Vaquero ojirojo	*Molothrus aeneus*	
Bolsero dorsirrayado	*Icterus pustulatus*	
Bolsero cuculado	*Icterus cucullatus*	
Cacique mexicano	*Cacicus melanicterus*	
Gorrión doméstico	*Passer domesticus*	
Nombre Común	**Nombre Científico**	**Estatus***
Mamíferos		
Murcielago-bigotudo de parnell	*Pteronotus parnellii*	
Murciélago lengüetón	*Glossophaga soricina*	
Murciélago gris de saco	*Balantiopteryx plicata*	
Tlacuache	*Didelphis virginiana*	
Tejón/coatí	*Nasua narica*	
Tlacuachín/Tlacuache ratón gris	*Tlacuatzin canescens*	
Conejo de monte	*Sylvilagus cunicularius*	
Ardilla gris del pacífico	*Sciurus colliaei*	
Armadillo	*Dasypus novemcinctus*	
Pecarí de collar/cerdo de monte	*Dicotyles tajacu*	
Ratón nayarita	*Peromyscus simulus*	
Ratón espinoso pintado	*Heteromys pictus*	
Rata cambalachera	*Hodomys alleni*	
Ratón-pigmeo norteño/ratón de campo	*Baiomys taylori*	
Rata de campo	*Neotoma mexicana*	
Murciélago pescador	*Noctilio leporinus*	

Fuente: Elaboración propia con información de CONABIO
Nota: (-) No identificado.

Dentro del proyecto no se observó ninguna especie de fauna, ya que las obras existentes como tal y la presencia de personas y vehículos en la zona del proyecto no permiten el desarrollo de los individuos. Sin embargo, por la cercanía que tiene el polígono con el estero Pozo Prieto, existe la posibilidad de que especies de fauna pudieran transitar cerca o dentro del área del proyecto; de las especies más comunes pudieran ser las siguientes: reptiles como iguanas, gekos, tortugas de agua dulce; anfibios como ranas y sapos; mamíferos como tlacuaches, ratones, mapaches, murciélagos; muchas especies de peces de estero y mar e incluso de agua dulce; así como cualquier tipo de ave nativa o migratoria.

IV.4.3 Paisaje

La localidad de Rincón de Guayabitos, ubicada en el municipio de Compostela, Nayarit, se caracteriza por un paisaje costero de gran valor escénico y ambiental, conformado por una amplia franja de playa de arenas doradas, un entorno marino de aguas tranquilas y una vegetación tropical que enmarca su zona continental. El paisaje natural se complementa con la presencia del estero La Peñita, un sistema lagunar costero de importancia ecológica que se localiza al norte de Rincón de Guayabitos y que constituye un hábitat fundamental para diversas especies de aves acuáticas, peces y crustáceos. Este estero actúa como un área de amortiguamiento entre los ambientes marinos y terrestres, favoreciendo procesos de filtración natural del agua y aportando al equilibrio hidrológico de la región. El contraste entre el mar, la vegetación y las áreas urbanas genera un paisaje visualmente atractivo, que ha contribuido al desarrollo turístico de la zona. En conjunto, el paisaje de Rincón de Guayabitos y el estero La Peñita representa un entorno de alta relevancia ecológica, estética y socioeconómica dentro del litoral nayarita.

IV.5 Aspectos Sociodemográficos

A continuación, se presentan los datos sociodemográficos obtenidos del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Compostela, Nayarit; publicado por el H. XL Ayuntamiento de Compostela y de la plataforma digital "*DATAMEXICO*", de la Secretaría de Economía de México.

IV.5.1 Población

Compostela ha presentado incrementos y decrementos en sus conteos de población, principalmente entre los censos de 1980 y 1990. La población total de Compostela en 2020 fue 77,436 habitantes, siendo 50.2% mujeres y 49.8% hombres. Los rangos de edad que concentraron mayor población fueron 10 a 14 años (7,186 habitantes), 5 a 9 años (6,885 habitantes) y 0 a 4 años (6,571 habitantes). Entre ellos concentraron el 26.7% de la población total. En comparación a 2010, la población en Compostela creció un 10%.

IV.5.2 Lengua indígena

La población de 3 años y más que habla al menos una lengua indígena fue 979 personas, lo que corresponde a 1.26% del total de la población de Compostela. Las lenguas indígenas más habladas fueron Náhuatl (490 habitantes), Mixteco (265 habitantes) y Cora (75 habitantes).

IV.5.3 Inmigración extranjera

La mayor cantidad de migrantes que ingresó a Compostela en los últimos 5 años provino de Estados Unidos (434 personas), Francia (28 personas) y Chile (4 personas). Las principales causas de migración a Compostela en los últimos años fueron familiares (253 personas), laborales (75 personas) y vivienda (60 personas). **Fuente:** Censo Población y Vivienda (Cuestionario ampliado).

IV.5.4 Servicios y conectividad en la vivienda

En la siguiente tabla se presenta el porcentaje de hogares que cuentan con determinados elementos de conectividad y/o servicios.

Tabla IV.6 Porcentaje de hogares que cuentan con determinados elementos de conectividad y/o servicios

% Hogares	Elementos de conectividad y servicios
Acceso a tecnologías	
37.6%	Tienen Acceso a Internet
25.7%,	Disponen de computador
90.1%,	Disponen de celular
Disponibilidad de bienes	
38.7%,	Disponen de Horno
77.2%,	Disponen de Lavadora
91.8%,	Disponen de Refrigerador
Disponibilidad de transporte	
49.2%,	Disponen de automóvil
23.1%,	Disponen de motocicleta
20.7%,	Disponen de bicicleta
Equipamiento	
0.29%,	Disponen de paneles solares
5.7%,	Disponen de calentador solar de agua
6.76%,	Disponen de aire acondicionado

Fuente: *https://www.economia.gob.mx/datamexico.*
Censo de Población y Vivienda 2020 (Cuestionario Básico y Cuestionario Ampliado)

IV.6 Empleo

IV.6.1 Población económicamente activa

En el tercer trimestre de 2024, la tasa de participación laboral en Nayarit fue 65.9%, lo que implicó una disminución de 0.46 puntos porcentuales respecto al trimestre anterior (66.4%). La tasa de desocupación fue de 2.72% (17.3k personas), lo que implicó un aumento de 0.56 puntos porcentuales respecto al trimestre anterior (2.15%).

IV.6.2 Salarios promedio mensual

La población ocupada en Nayarit en el tercer trimestre de 2024 fue 620k personas, siendo inferior en 2.07% al trimestre anterior (633k ocupados). El salario promedio mensual en el tercer trimestre de 2024 fue de $8.89k MX siendo superior en $284 MX respecto al trimestre anterior ($8.6k MX).

IV.6.3 Población ocupada

En tercer trimestre de 2024, Nayarit tuvo 619,565 ocupados. Las ocupaciones con más trabajadores durante el tercer trimestre de 2024 fueron Empleados de Ventas, Despachadores y Dependientes en Comercios (44.1k), Trabajadores de Apoyo en Actividades Agrícolas (36.1k) y Comerciantes en Establecimientos (28.4k). **Fuente:** Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE).

IV.7 Educación

IV.7.1 Niveles de escolaridad

La gráfica muestra la distribución porcentual de la población de 15 años y más en Compostela según el grado académico aprobado. En 2020, los principales grados académicos de la población de Compostela fueron Secundaria (17k personas o 32.6% del total), Primaria (15.1k personas o 29.1% del total) y Preparatoria o Bachillerato General (11.2k personas o 21.6% del total).

IV.7.2 Tasa de analfabetismo

La tasa de analfabetismo de Compostela en 2020 fue 4.74%. Del total de población analfabeta, 51.8% correspondió a hombres y 48.2% a mujeres. **Fuente:** Censo de Población y Vivienda 2020 - Cuestionario Básico.

IV.8 Diagnóstico ambiental

A continuación, se presenta una evaluación integral del estado actual del medio ambiente en el sitio del proyecto motivo de esta MIA-P. El objetivo de este *Diagnóstico Ambiental* es identificar y resumir las condiciones ambientales actuales para poder posteriormente determinar los impactos que las acciones del proyecto podrían generar.

Ubicación y contexto regional

El predio se ubica en la zona costera sur de Nayarit, en localidad de Rincón de Guayabitos, colindante al estero Pozo Prieto.

Conclusión

En cuanto a los aspectos bióticos de flora y fauna en el Sistema Ambiental, estos se encuentran impactados e intervenidos de manera negativa debido a las diferentes actividades de agricultura, la presencia de vías de comunicación, así como del turismo. El estado en el que se encontraba el área se mantuvo así durante muchos años, sin incremento o decremento en su diversidad y densidad. Actualmente, es importante que las regulaciones sean establecidas y cumplidas, de acuerdo a un enfoque sustentable, en el que las acciones que sean permitidas se realicen con una visión de sus impactos y necesidades que pudieran ocasionar y tener en un futuro. El Sistema Ambiental, presenta ecosistemas frágiles o de alta biodiversidad, que pudieran ser afectados principalmente por un incremento en la expansión demográfica de la que actualmente ya se encuentra delimitada. Por lo que, resulta de importancia direccionar los proyectos a construir a que estos sean sustentables y en armonía con el medio ambiente, más no restrictivos que puedan impedir el crecimiento económico de la región. Sin embargo, el presente proyecto, no contempla ni el uso de agroquímicos, ni actividades de caza, ganadería o agricultura, las actividades que se realizarán serán dentro del polígono, siempre con un enfoque sustentable y con el consumo mínimo de recursos naturales como es el agua, aunado a lo anterior, no habrá descargas de aguas residuales a los mantos freáticos, ya que se encontrarán conectadas al drenaje municipal, además, se hará uso en la medida de lo posible de productos biodegradables, se realizará una adecuada disposición de los residuos sólidos urbanos que se generen con las actividades a realizar. Según datos recopilados de CENAPRED, en el Sistema Ambiental se tiene un índice de Resiliencia *Muy alto*, por lo que el área a través de diferentes actividades como es el turismo y la pesca, por medio de recursos distribuidos de manera objetiva, a través de programas productivos, tiene la capacidad para mejorar las condiciones de vida de los habitantes.

V. IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

En este capítulo se identifican, describen y evalúan los impactos que pudieran generar las obras y actividades de construcción, operación y mantenimiento del proyecto sobre los componentes y procesos ambientales y socioeconómicos de su entorno descritos en el Capítulo IV.

Tabla V.5 Valoración de los impactos generados en función al proyecto

Componente y factor ambiental		Acción del proyecto	Descripción del efecto	IN	E	M	PE	R	M	SI	A	EF	P	I	Valor
Atmósfera	Calidad del aire	Generación y disposición de residuos sólidos urbanos	Derivado de las actividades a desarrollar se generarán RSU que irán al Relleno Sanitario los cuales generarán GEI	2	2	2	4	2	4	4	4	1	4	**35**	**Moderado**
		Demolición	Con las actividades de demolición se generarán partículas de polvo	1	2	1	1	1	1	1	1	4	1	**18**	**Irrelevante**
		Generación y disposición de residuos de manejo especial	Derivado de la demolición se generará escombro	2	2	2	4	1	4	2	4	1	1	**29**	**Moderado**
		Uso de vehículos y maquinaria	La combustión derivada del uso de vehículos y maquinaria emite GEI	1	2	1	1	1	1	2	4	4	1	**22**	**Irrelevante**
		Uso de detergentes, limpiadores y solventes	El uso excesivo de detergentes, limpiadores y solventes, estos líquidos son volátiles provocando GEI	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	**16**	**Irrelevante**
		Trazo y nivelación; excavaciones para cimentación	Con las actividades de trazo y excavación se generarán partículas de polvo volátiles	2	2	1	1	1	1	1	1	4	1	**21**	**Irrelevante**
		Mantenimiento de áreas verdes	Con el mantenimiento de las áreas verdes la calidad del aire mejorará	2	2	4	4	4	2	4	1	4	4	**37**	**Moderado (+)**
	Confort sonoro	Presencia de personas	La presencia de personas, generará ruidos en el área derivado de las diferentes actividades a realizar	2	1	1	1	1	1	2	4	4	1	**23**	**Irrelevante**
		Uso de vehículos y maquinaria	Los vehículos y la maquinaria emiten ruidos, en ocasiones con decibeles muy altos, que suelen ser molestos y rebasan los límites permitidos	1	1	1	1	1	1	2	4	4	1	**20**	**Irrelevante**
		Demolición	Se emitirán ruidos con las actividades de demolición	2	1	1	1	1	1	2	4	1	1	**20**	**Irrelevante**
		Trazo y nivelación; excavaciones para cimentación	El uso de la maquinaria para las excavaciones emite ruidos	2	2	1	1	1	1	2	1	4	1	**22**	**Irrelevante**
		Cimentación, estructura y albañilería	Las actividades de construcción de infraestructura emiten ruidos	2	1	1	1	1	1	1	1	4	1	**19**	**Irrelevante**

Componente y factor ambiental		Acción del proyecto	Descripción del efecto	IN	E	M	PE	R	M	SI	A	EF	P	I	Valor
	Microclima	Generación y disposición de residuos sólidos urbanos y de manejo especial	La disposición final de estos cambia las condiciones climáticas del área	1	1	2	4	2	1	4	4	1	1	**24**	**Irrelevante**
		Cimentación, estructura y albañilería	La presencia de estructuras de cemento incrementa la radiación solar	2	1	1	4	2	4	2	1	1	4	**27**	**Moderado**
		Mantenimiento de áreas verdes	La presencia de áreas verdes mejorará las condiciones del clima	1	1	4	4	4	2	1	1	1	4	**26**	**Moderado (+)**
Agua	**Hidrología (escorrentía/ infiltración)**	Generación y disposición de residuos sólidos urbanos y de manejo especial	Los residuos pueden llegar a influir en la infiltración y escorrentía del agua de lluvia	2	2	2	2	4	1	2	1	1	4	**27**	**Moderado**
		Trazo y nivelación; excavaciones para cimentación	La nivelación cambiará los flujos de escorrentía existentes	1	1	2	4	4	4	2	1	1	1	**24**	**Irrelevante**
		Generación y descarga de aguas residuales	Mal tratamiento de aguas residuales, posibles fugas de tuberías y descargas al subsuelo	1	2	2	2	2	4	2	4	4	1	**28**	**Moderado**
		Consumo de agua potable	El consumo excesivo de este recurso podría mermar las condiciones de agua del área	1	1	4	2	4	4	1	4	4	1	**29**	**Moderado**
		Cimentación, estructura y albañilería	La presencia de la estructura evitará la infiltración de aguas pluviales	2	2	2	2	4	4	4	4	4	2	**36**	**Moderado**
		Mantenimiento de áreas verdes	Las áreas verdes incrementarán la infiltración de aguas pluviales	2	2	1	4	4	2	2	1	4	2	**30**	**Moderado (+)**
	Calidad del agua	Generación y disposición de residuos sólidos urbanos y de maneo especial	Con las diferentes actividades se generarán RSU que de no ser bien dispuestos los lixiviados se pueden infiltrar en el subsuelo e impactar los mantos freáticos	2	2	2	4	4	4	4	4	1	2	**35**	**Moderado**
		Excavaciones para cimentación	Con la realización de las actividades podría haber fugas de la maquinaría y contaminar los mantos freáticos	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	**17**	**Irrelevante**
		Presencia de personas	El mal uso del recurso hídrico mermará las condiciones de calidad del agua de la región	1	2	2	2	2	1	2	4	4	2	**26**	**Moderado**
		Generación y descarga de aguas residuales	Posible contaminación de mantos freáticos por el mal tratamiento de aguas residuales y descargas al subsuelo	2	2	1	2	4	2	2	2	1	1	**25**	**Moderado**
		Uso de detergentes, limpiadores y solventes	Posible contaminación de mantos freáticos	1	2	1	2	1	1	1	1	4	1	**19**	**Irrelevante**
		Consumo de agua potable	El consumo excesivo de este recurso podría mermar las condiciones de acceso de agua del área	1	2	2	2	1	4	2	4	4	2	**28**	**Moderado**
		Mantenimiento de áreas verdes	Mejorará la calidad del agua de esa zona	2	1	4	2	4	2	1	1	1	4	**27**	**Moderado (+)**
Suelo	**Uso del suelo**	Generación y disposición de residuos sólidos urbanos y de manejo especial	Contaminación del suelo por mala disposición y exceso en la generación de residuos	2	1	2	2	4	2	1	4	1	4	**28**	**Moderado**
		Trazo y nivelación; excavaciones para cimentación; cimentación, estructura y albañilería; introducción de instalaciones, servicios y acabados	Con estas actividades las propiedades del suelo cambiarán	2	1	1	4	1	1	1	1	1	1	**19**	**Irrelevante**
		Almacenamiento de material	Posibles fugas del material almacenado	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	**16**	**Irrelevante**
		Demolición	Cambiará las condiciones de uso de suelo que tiene actualmente	1	1	1	4	1	8	1	1	4	1	**26**	**Moderado (+)**
		Mantenimiento de áreas verdes	Mejorará las condiciones de vegetación y temperatura en el terreno	1	1	1	4	4	4	2	1	4	4	**29**	**Moderado (+)**
	Propiedades fisicoquímicas	Generación y disposición de residuos sólidos urbanos y de manejo especial	Los residuos mal dispuestos cambian las propiedades fisicoquímicas del suelo	2	1	2	4	2	4	2	4	1	4	**31**	**Moderado**
		Presencia de personas	Los habitantes y los trabajadores podrán disponer mal los residuos que generen	1	2	1	1	1	4	2	4	1	4	**25**	**Moderado**

Componente y factor ambiental		Acción del proyecto	Descripción del efecto	IN	E	M	PE	R	M	SI	A	EF	P	I	Valor
		Uso de vehículos y maquinaria	Las posibles fugas de aceite o gasolina pueden contaminar el suelo	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	**18**	**Irrelevante**
		Excavaciones para cimentación	Con el uso de maquinaria para la excavación hay probabilidad de contaminación por posibles fugas	1	1	1	1	1	1	2	4	1	1	**17**	**Irrelevante**
		Cimentación, estructura y albañilería	Con las actividades de construcción hay posibilidad de contaminación del suelo con concreto u otros materiales	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	**19**	**Irrelevante**
		Almacenamiento de material	Posibles fugas del material almacenado	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	**16**	**Irrelevante**
		Consumo de agua potable	Modificación en las propiedades fisicoquímicas del suelo por la disminución de agua en los mantos freáticos	1	2	1	2	2	4	2	4	4	2	**28**	**Moderado**
		Generación y descarga de aguas residuales	Las aguas residuales mal dispuestas podrían infiltrarse en el subsuelo por posibles fugas de las tuberías, provocando cambios en las propiedades fisicoquímicas en los mantos freáticos	2	1	1	1	2	1	2	4	4	4	**27**	**Irrelevante**
		Mantenimiento de áreas verdes	Mejorará las condiciones del suelo del área	2	2	1	4	4	1	2	4	4	4	**34**	**Moderado (+)**
		Uso de detergentes, limpiadores y solventes	Contaminación y modificación de las propiedades fisicoquímicas del suelo por posible derrame de solventes por mal uso de los mismos	1	1	1	4	2	1	2	1	4	1	**21**	**Irrelevante**
Flora	**Cobertura, diversidad y densidad**	Generación y disposición de residuos sólidos urbanos y de manejo especial	Contaminación del suelo donde puede desarrollarse un individuo por la mala disposición de los RSU y escombro disminuyendo el crecimiento de vegetación	2	1	1	1	1	1	4	4	4	1	**25**	**Moderado**
		Uso de detergentes, limpiadores y solventes	Derivado de algún derrame, se podría mermar la vegetación del área	1	1	1	2	1	1	1	1	4	1	**17**	**Irrelevante**
		Presencia de personas	El tránsito de los trabajadores y de los habitantes por áreas no permitidas, así como la extracción de especies, podría provocar la disminución de las mismas, afectar las condiciones de cobertura de las áreas de conservación y dificultar el crecimiento de vegetación	1	1	2	2	1	1	2	4	1	2	**20**	**Irrelevante**
		Trazo y nivelación; Excavaciones para cimentación	Cambiará las condiciones de cobertura	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	**13**	**Irrelevante**
		Cimentación, estructura y albañilería	Disminuirá la superficie de cobertura, así como el posible crecimiento de vegetación	1	1	1	4	1	1	1	4	1	1	**19**	**Irrelevante**
		Mantenimiento de áreas verdes	Incrementará la superficie de vegetación en el terreno	2	2	1	4	4	1	1	1	4	4	**30**	**Moderado (+)**
Fauna	**Diversidad, densidad y hábitat**	Presencia de personas	La presencia de las personas ahuyentará la fauna del área	1	2	1	1	4	2	2	4	4	1	**26**	**Moderado**
		Generación y disposición de residuos sólidos urbanos y de manejo especial	Los residuos mal dispuestos podrían ser injeridos por los animales o contaminar el alimento, asimismo disminuir el área para cohabitar	2	2	1	4	4	2	1	4	1	1	**28**	**Moderado**
		Cimentación, estructura y albañilería; introducción de instalaciones, servicios y acabados	La presencia de las obras impedirá el desarrollo de individuos y disminuirá la superficie de hábitat	1	2	1	1	4	2	2	4	4	1	**26**	**Moderado**
		Uso de detergentes, limpiadores y solventes	Podría ocasionar algún envenenamiento	1	2	1	1	4	1	2	1	1	1	**19**	**Irrelevante**
		Iluminación nocturna	Ahuyentará la fauna de la zona	1	2	4	1	1	1	2	1	4	1	**22**	**Irrelevante**
		Mantenimiento de áreas verdes	Posible incremento de hábitats	1	1	4	4	2	4	1	1	4	4	**29**	**Moderado (+)**
Desa	**Calidad paisajística**	Generación y disposición de residuos sólidos urbanos y de manejo especial	Los residuos mal dispuestos disminuyen la calidad del paisaje del lugar	2	2	1	4	2	4	4	4	4	4	**37**	**Moderado**

Componente y factor ambiental		Acción del proyecto	Descripción del efecto	IN	E	M	PE	R	M	SI	A	EF	P	I	Valor
		Presencia de personas; uso de vehículos y maquinaria	La presencia de la gente, así como los vehículos decrece las condiciones naturales del área y en ocasiones condiciona la tranquilidad del lugar	1	1	1	4	1	1	2	4	4	2	**24**	**Irrelevante**
		Demolición	Mejorará las condiciones actuales del sitio	2	1	1	4	4	1	1	1	4	1	**25**	**Moderado (+)**
		Cimentación, estructura y albañilería; introducción de instalaciones, servicios y acabados	La presencia de las obras cambiará las condiciones paisajísticas actuales	1	1	1	4	1	2	1	1	4	4	**23**	**Irrelevante**
		Generación y descarga de aguas residuales	Inadecuada disposición de aguas residuales merma las condiciones naturales del área	2	2	1	2	1	4	2	4	4	1	**29**	**Moderado**
		Iluminación nocturna	Interviene en las condiciones natrales del paisaje	1	1	4	1	1	1	2	4	4	1	**23**	**Irrelevante**
		Mantenimiento de áreas verdes	La presencia de áreas verdes mejorará la calidad paisajística	2	1	2	4	1	2	1	4	4	4	**30**	**Moderado (+)**
	Empleo	Contratación de personal	En general para todas las actividades del proyecto se estará contratando personal de la zona	4	1	4	4	2	1	2	4	4	2	**37**	**Moderado (+)**

VI. MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

VI.1 Descripción del programa de medidas preventivas, correctivas o de mitigación enlistadas por etapa del proyecto y por componente ambiental: A partir del análisis de la matriz de interacciones de Leopold, (Capítulo V) y de la cartografía ambiental se han determinado las medidas preventivas y de mitigación correctivas para los impactos por cada componente.

ATMOSFERA	
Impacto Ambiental: Calidad de aire, confort sonoro y microclima	
Medida de prevención mitigación	**Parámetro de control (valor)**
*Estará prohibida la quema de vegetación y de los residuos encontrados en el polígono del proyecto para la eliminación de éstos. *La demolición se realizará en horario diurno. *Se utilizarán cortinas y lienzos para proteger el área que sea demolida. *Los vehículos que transporten el material a granel desde y hacia el área del proyecto, así como el escombro resultante de la demolición, llevarán el material transportado cubierto con lona para evitar la dispersión del material y/o polvo. *Todo el escombro que se genere tendrá como disposición final un lugar autorizado por el Ayuntamiento de Compostela. *Se promoverá la reutilización de materiales provenientes del escombro de la demolición. *Los residuos de manejo especial generados a partir de la demolición, no excederán los 80 m^3 estipulados en la NOM. *Las actividades de construcción se realizarán dentro de la superficie del polígono del proyecto. *En caso de que se excedan las partículas de polvo se realizará un riego por medios de pipas, para evitar la emisión de partículas, y molestias a las personas y su entorno. *Se realizará verificación vehicular de todos aquellos que sean utilizados para la realización y operación del proyecto en centros autorizados. * Los vehículos y la maquinaria se mantendrán bajo un estricto control de su mantenimiento. *El horario en el que se laborará será diurno, por lo que la generación de ruido por parte del proyecto será únicamente en ese horario. *La emisión de ruido ocasionado por los vehículos automotores, deberán cumplir con los parámetros establecidos en la normatividad aplicable. *Se realizará la separación de los RSU, así como de manejo especial con el fin de disminuir las cantidades que se generen, además, se propiciará la reutilización de los residuos. *Se contará con contenedores debidamente rotulados para la separación de los RSU, distribuidos en diferentes puntos del polígono del proyecto. *La generación de RSU no excederá de 0.5 kg/persona/día. *Todo vehículo y maquinaria que utilice gasolina o diésel como combustible y que será utilizado para alguna actividad en particular, y que se pueda considerar como una fuente de contaminación al ambiente, deberá cumplir con las normas siguientes: NOM-041-SEMARNAT-2015 y NOM-045-SEMARNAT-2017. *Se tendrá precaución con el uso de detergentes, limpiadores y solventes para evitar su dispersión, se tendrá cuidado con las etiquetas y sus respectivos instructivos para que se encuentren siempre en buenas condiciones. *Todos los contenedores de detergentes, limpiadores y solventes se dejarán correctamente tapados para evitar su evaporación y el almacenaje de estos será en un sitio que cuente con piso cementado para evitar la contaminación por derrame accidental. *Se llevará a cabo la separación de los residuos por parte de los habitantes del proyecto. *La construcción del edificio de departamentos será en un predio previamente impactado, sobre la superficie de las obras existentes, por lo que el incremento de la radiación solar no será significativo. *Se dará adecuado mantenimiento del área verde.	*6 botes rotulados (orgánicos e inorgánicos) con tapadera para separación de RSU. *1 Reglamento de manejo de residuos para el personal. *1 comprobante por parte de la empresa contratada de que la disposición final de los residuos de manejo especial será de acuerdo con lo estipulado con el Ayuntamiento de Compostela. *El total de los RSU será de <0.5 kg/persona/día. *Comprobantes de recolección de residuos por parte de la Autoridad competente. *Fotografías del uso de la lona para cubrir el vehículo de transporte de material. *Comprobantes de verificaciones vehiculares en talleres Autorizados. *1 Bitácora de mantenimiento vehicular, al menos 1 vez cada vehículo será llevado a mantenimiento. *No sobrepasarán los límites establecidos en la NOM-080-SEMARNAT-1994. *Fotografías del manejo adecuado de las sustancias, así como su almacenamiento. *En caso de ser necesario, comprobante de la contratación de pipa para riego y fotografías. *Fotografía de las áreas verdes. *Superficie de trabajo = 620.858 m^2.

AGUA	
Impacto Ambiental: Hidrología (escorrentía/infiltración) y Calidad de agua	
Medida de prevención mitigación	**Parámetro de control (valor)**
*Durante la preparación del sitio y construcción del proyecto, se contará con un módulo sanitario portátil por cada 8 trabajadores y los desechos serán dispuestos en el sitio autorizado a la empresa proveedora. *Todas las aguas residuales que se generen a partir de la operación y mantenimiento serán debidamente entubadas y vertidas a la red de drenaje municipal. *Se instalarán muebles de baño, dispositivos de riego de bajo consumo de agua, regaderas y mecanismos ahorradores de agua en cada una de las llaves del proyecto. Así como equipos de filtración y procesos que minimicen el consumo de agua en la alberca. *Se realizará el riego nocturno para evitar la evaporación del agua. *Los trabajos se realizarán únicamente en la superficie del polígono. (No existen escorrentías subterráneas debajo del polígono que puedan ser afectadas). *Se realizará el mantenimiento adecuado de la alberca para evitar que tengan que ser llenadas varias veces al año, se le adicionarán los químicos correspondientes y será tapada cuando no esté en uso para evitar su evaporación. *Se repararán de inmediato las fugas detectadas en las tuberías de agua y gas. *Se promoverá el ahorro de agua entre los habitantes del proyecto. *El uso de de detergentes, limpiadores y solventes será el mínimo requerido para evitar la contaminación del subsuelo; así como se dará prioridad al uso de productos biodegradables. *Se contará con una superficie de áreas verdes que propicien la filtración de agua al subsuelo.	*1 Sanitario portátil por cada 8 trabajadores. *Ausencia de contaminación por descarga de aguas residuales. *Mantenimiento adecuado de tuberías. *Fotografías del sistema de riego nocturno. *Instalación de mecanismos ahorradores y equipos de filtración. *Fotografías de la alberca tapada y de los químicos utilizados. *Recibos de consumo de agua. *Consumo de estas soluciones según las cantidades recomendadas en cada envase. *Fotografías de las áreas verdes.

SUELO	
Impacto Ambiental: Uso de suelo y Propiedades Fisicoquímicas	
Medida de prevención mitigación	**Parámetro de control (valor)**
*Previo al inicio de actividades de construcción y cada vez que se contrate personal se le dará una plática de inducción y de concientización sobre el manejo adecuado de los RSU. *Se vigilará que las condiciones en las que se encuentren los recipientes de detergentes, limpiadores y solventes sean las óptimas. *En caso de algún de derrame se realizarán actividades de remediación. *El lugar de almacenaje de detergentes, limpiadores y solventes será de piso firme con concreto. *Se realizarán diariamente campañas de limpieza antes de terminar la jornada laboral para retirar todos los RSU que no fueron adecuadamente dispuestos. *Se contará con contenedores debidamente rotulados para la separación de los RSU. *La generación de RSU no excederá de 0.5 kg/persona/día. *Los materiales que puedan ser reutilizados, serán colectados y almacenados temporalmente para su uso y/o adecuada disposición posterior. *Se tendrá prohibido verter RSU a la vía pública, predios baldíos, ductos, cuerpos de agua y lugares no autorizados. (LGPGIR 100°) *Está prohibida la quema de residuos y vegetación para la eliminación de estos; así como el uso de sustancias químicas que eviten la regeneración de vegetación. *Después de la construcción, se contará con una superficie de áreas verdes. *Se llevará a cabo la separación de los residuos por parte de los habitantes del proyecto. *Los trabajos se realizarán únicamente en la superficie del polígono. *El material que se genere de la demolición, excavación, cimentación y albañilería será puesto a disposición a una empresa especializada y autorizada en el manejo y disposición de estos por el Ayuntamiento de Compostela para su correcta disposición final. *En caso de que la maquinaria sufra algún deterioro se le dará mantenimiento en un taller. *Los vehículos que serán de uso para las diferentes etapas del proyecto se mantendrán bajo un estricto control de su mantenimiento.	*Superficies de presencia = 620.858 m^2. *6 botes rotulados (orgánico e inorgánico) con tapadera. *Comprobantes de recolección de residuos por parte de la Autoridad competente. *El total de los RSU será de <0.5 kg/persona/día. *1 Reglamento de manejo de residuos para el personal. *Consumo de estas soluciones según las cantidades recomendadas en cada envase. *Bitácora del mantenimiento semanal del área de almacenamiento. *Fotografías de las áreas verdes. *1 comprobante por parte de la empresa contratada de que la disposición final de los residuos de manejo especial será de acuerdo con lo estipulado con el Ayuntamiento de Compostela. *Comprobantes de verificaciones vehiculares en talleres Autorizados.

FLORA	
Impacto Ambiental: Cobertura vegetal, Diversidad y Densidad	
Medida de prevención mitigación	**Parámetro de control (valor)**
*Los trabajos se realizarán únicamente en la superficie del polígono. *Se tendrá prohibido circular en áreas fuera a las correspondientes con el proyecto. *No se permitirá la extracción de especies de áreas colindantes con el predio. *El uso de detergentes, limpiadores y solventes será el mínimo requerido para evitar la contaminación del subsuelo; así como se dará prioridad al uso de productos biodegradables. *Estará prohibida la quema de vegetación y de los residuos encontrados en el polígono del proyecto para la eliminación de éstos. *Se vigilará que no se haga uso de fuego, herbicidas y/o cualquier otro producto químico que inhiba el crecimiento de la vegetación. *Se dispondrá de una superficie de áreas verdes.	*Superficie de trabajo = 620.858 m^2. *Consumo de estas soluciones según las cantidades recomendadas en cada envase. *Fotografía de las áreas verdes.

FAUNA	
Impacto Ambiental: Diversidad, Densidad y Hábitat	
Medida de prevención mitigación	**Parámetro de control (valor)**
*Previo al inicio de actividades se realizará un recorrido en caso de encontrar alguna especie de fauna se ahuyentará, aquellos de lento desplazamiento se procederá a extraer y reubicar en un área similar a la que fue encontrada. *Se tendrá prohibida la caza/colecta de especies. *A través del taller/pláticas se concientizará al personal que solo podrá circular por el área del proyecto. *Los trabajos se realizarán por el periodo estipulado en el cronograma de trabajo. *La superficie de construcción será únicamente en el polígono del proyecto. *El uso de detergentes, limpiadores y solventes será el mínimo requerido para evitar la contaminación del subsuelo; así como se dará prioridad al uso de productos biodegradables. *Se mantendrá el área del proyecto libre de plásticos y otros residuos sólidos urbanos. *Se apoyará en la difusión de las buenas prácticas enfocadas a la conservación y protección de la fauna. *Se instalarán mecanismos de control para regular la intensidad y orientación del alumbrado. Las fuentes de iluminación se colocarán considerando las posiciones correctas de funcionamiento de las fuentes de luz según Herranz, 2002. *Se realizarán diariamente campañas de limpieza antes de terminar la jornada laboral para retirar todos los RSU que no fueron adecuadamente dispuestos para evitar que sean ingeridos por la fauna que pudiera presentarse en el polígono del proyecto. *Se ubicará un sitio específico para el acopio de residuos urbanos que se localizará en la parte frontal del polígono, en su colindancia con la calle.	*0 personal de trabajo después de 24 meses de labores. *Superficie de presencia = 620.858 m^2. *Fotografía de los solventes a utilizar en áreas exteriores. *6 botes rotulados (orgánico e inorgánico) con tapadera. *Comprobantes de recolección de residuos por parte de la empresa privada.

DESARROLLO SOCIAL	
Impacto Ambiental: Calidad paisajística	
Medida de prevención mitigación	**Parámetro de control (valor)**
*Los trabajos se realizarán por un periodo de 24 meses. *Previo al inicio de actividades de construcción y cada vez que se contrate personal se le dará una plática de inducción y de concientización sobre el manejo adecuado de los RSU. *Se vigilará que no se haga uso de fuego, herbicidas y/o cualquier otro producto químico que inhiba el crecimiento de la vegetación. *La presencia del edificio de departamentos mejorará las condiciones actuales del paisaje. *El horario en el que se laborará será diurno, por lo que la presencia de los trabajadores por parte del proyecto será únicamente en ese horario. *Todas las aguas residuales que se generen estarán conectadas a la red de drenaje municipal. *No podrá haber circulación de los vehículos fuera de las áreas designadas y de uso común. *Se contara con superficies de áreas verdes que mejorarán la calidad paisajística del predio, mismas a las que se les dará el mantenimiento adecuado para su conservación.	*Superficies de presencia = 620.858 m^2. *Lista de asistencia del horario del personal. *0 personal después de la construcción del proyecto (24 meses). *Mantenimiento adecuado de tuberías. *Fotografías de las áreas verdes.

Se implementarán las siguientes actividades para un correcto manejo de los residuos en todas las etapas del proyecto

-Se participará en el Programa para la Prevención y la Gestión Integral de los Residuos que en su momento promueva el estado o el municipio en apego con los artículos 18 y 26 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos.

-Se destinará un sitio ex profeso en el área del proyecto para el almacenamiento temporal de los residuos sólidos urbanos que se generen. Dicho sitio se mantendrá limpio para evitar la proliferación de vectores.

-Se promoverá la separación secundaria in situ de los residuos sólidos urbanos, para lo cual se colocarán dos botes de basura en los sitios de generación, uno para los residuos reciclables y otro para los residuos mixtos. En el primero se colocarán los residuos que tienen valor en el mercado y que son comercializados localmente, y en el segundo se colocará el resto de los residuos.

-Los residuos sólidos urbanos generados en las áreas comunes serán acopiados en un sitio designado específicamente para tal efecto, mismo que tendrá un área para los residuos reciclables y otro para los residuos mixtos.

-Los residuos mixtos, así como los residuos urbanos y de jardines serán entregados al servicio de limpia para su correcta disposición.

- El material de demolición, excavación, así como los residuos de la construcción, serán recolectados por una empresa especializada y que cuente con autorización del Ayuntamiento de Compostela y serán transportados según lo especifica la Ley, con una lona para evitar su dispersión.

-Se promoverá la reutilización de los residuos de la construcción (como material de relleno, o materia prima para construcción) o su venta como material para reciclaje. Los residuos que no puedan recibir alguno de los tratamientos antes indicados se tirarán en el sitio que indique la autoridad municipal.

-Se cuidará en todo momento que los residuos generados no sean utilizados para relleno de cauces de ríos ni arroyos.

-Los residuos reciclables serán entregados a personas físicas o morales que se dediquen al acopio de estos materiales con el fin de reincorporarlos a los procesos productivos y aprovechar al máximo su poder calorífico.

-Se tendrá prohibido: Verter residuos en la vía pública, predios baldíos, ductos de alcantarillado; en cuerpos de agua y lugares no autorizados por la legislación aplicable; incinerar residuos a cielo abierto y abrir nuevos tiraderos a cielo abierto. Con lo cual se observan las prohibiciones establecidas en el artículo 100 de la LGPGIR.

-Los residuos urbanos se entregarán al servicio de recolección del Ayuntamiento para su correcta disposición.

Medidas especiales en caso de encontrarse con fauna en la etapa de operación

Se llevarán a cabo las siguientes prácticas enfocadas a la conservación y protección de la fauna que pudiera presentarse en la ZFE:

— Se tendrá prohibido durante todas las etapas del proyecto la colecta, captura o caza de cualquier especie.

- Se instalarán mecanismos de control para regular la intensidad y orientación del alumbrado. Las fuentes de iluminación se colocarán considerando las posiciones correctas de funcionamiento de las fuentes de luz según Herranz, 2002.
- No se realizarán obras constructivas que puedan fungir como barreras físicas en la ZFE.
- Aunque las actividades serán hasta las 18:00 hrs, se orientarán los tipos de iluminación que se instalen cerca de la ZFE, de tal forma que su flujo luminoso se dirija hacia abajo y fuera de la ZFE, utilizando alguna de las siguientes medidas de mitigación del impacto: i) luminarias direccionales o provistas de mamparas o capuchas; ii) focos de bajo voltaje (40 watts) o lámparas fluorescentes compactas de luminosidad equivalente; iii) fuentes de luz de coloración amarillo o rojo puro, tales como las lámparas de vapor de sodio de baja presión.
- Se mantendrá la ZFE frente al proyecto libre de plásticos y otros residuos sólidos urbanos, realizando diariamente actividades de limpieza.
- Se apoyará en la difusión de las buenas prácticas enfocadas a la conservación y protección de la fauna que pudiera estar presente en el ecosistema del canal del estero Pozo Prieto.

VI.2 Programa de vigilancia ambiental

La sistematización del cumplimiento de las medidas de mitigación propuestas en el presente estudio más la imposición de condicionantes en caso de obtener la autorización correspondiente, se integrará en lo que se denomina Programa de Vigilancia Ambiental (**Anexo VI.1**), y que se presentarán de manera anual ante la Secretaría.

VI.3 Información necesaria para la fijación de montos para fianzas

No aplica.

VI.4 Impactos residuales

Se considera un impacto ambiental residual a todo impacto que persiste después de la aplicación de medidas de mitigación. Una vez realizado el análisis de los impactos generados por las actividades del presente proyecto, se pueden considerar como impactos residuales la construcción dentro del polígono, ya que este impacto perdurará durante la vida útil del proyecto, los demás impactos por generar se pueden mitigar de manera efectiva y con la aplicación de las medidas de prevención propuestas, en lo que corresponde a la zona terrestre es conveniente mencionar que el predio en mención se encuentra bastante perturbado por las diferentes actividades antropogénicas que se han desarrollado a lo largo de los años, considerando además que se trata de una zona con un uso de suelo de Asentamientos humanos lo que indica que no es un área de conservación, es por eso que el presente proyecto considera la importancia de aplicar medidas de prevención, para que sea un proyecto con visión sustentable, respecto a lo social, económico, ambiental y cultural.

VII. PRONÓSTICOS AMBIENTALES Y EN SU CASO, EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS

A nivel general en lo que corresponde al área de influencia del proyecto y el Sistema Ambiental donde se inserta, éste ha sido sistemáticamente transformado. Sólo algunas áreas, por su difícil acceso y relieve pronunciado, conservan sus características originales, no obstante, van cediendo campo. Así pues, el escenario actual de la zona del proyecto presenta niveles importantes de alteración, sobre todo en sus componentes faunístico y florístico.

Aunado a lo anterior puntualizamos las siguientes consideraciones a fin de definir los escenarios del proyecto:

1. Derivado del incremento del turismo nacional e internacional que se está suscitando en la localidad de Rincón de Guayabitos, se ha visto la necesidad de expandir su territorio hacia áreas permitidas por el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Compostela, como lo es la localización del presente proyecto, mismo que se encuentra en una zona urbanizada con tendencia al desarrollo turístico donde se tiene caminos de acceso (calles establecidas), así como el acceso al servicio de agua potable, alumbrado público, drenaje y alcantarillado; cabe resaltar que dentro del sistema ambiental se encuentra la presencia de varios hoteles, fraccionamientos, restaurantes, por lo que la zona se encuentra perturbada y degradada por las diferentes actividades antropogénicas.
2. El polígono cuenta con una superficie total de 620.858 m^2 y abarca Predio propiedad y Zona Federal de Estero, sin embargo, esta última no se verá afectada por las diferentes actividades del proyecto ya que en la colindancia con el canal del estero existe una barda que funge como barrera hacia este ecosistema y contigua a esta una superficie de áreas verdes perteneciente al estero con vegetación de palmas de coco de agua plantadas por los locatarios, es importante aclarar que no existe vegetación forestal ni vegetación típica de humedales costeros.
3. Para la preparación del sitio se realizará la demolición de obras existentes, donde la cantidad de escombro no superará los 20 m^3 de los 80 m^3 estipulados en la NOM-161-SEMARNAT-2011, por lo que no requerirá de un plan de manejo, siendo que las obras existentes se componen de una serie de pilares y láminas, estas últimas serán recicladas.
4. El uso de suelo de éste de acuerdo con la Serie VII del INEGI, es considerado como Asentamientos Humanos y con relación al Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Compostela es H3 – Habitacional Densidad Media, cuestión que comprueba que existen altas condiciones de urbanización en el área y que ésta no tiene como propósito la conservación.
5. El polígono del proyecto, así como su sistema ambiental, no se encuentra dentro de algún Área Natural Protegida, y tampoco contraviene con las Regiones de Prioridad que fueron vinculadas en el Capítulo III del presente estudio.
6. No habrá afectación a especies consideradas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.
7. La generación de residuos sólidos urbanos será recolectada por el servicio de recolección de basura de Rincón de Guayabitos.
8. Las aguas residuales que se generen en la etapa de operación y mantenimiento estarán conectadas a la red de drenaje municipal, mismas que son destinadas y tratadas en la PTAR de la Peñita de Jaltemba.

Como preámbulo y realizando un análisis de lo que se ha venido señalando en los capítulos anteriores, el área de estudio donde se pretende realizar el proyecto, presenta afectaciones sobre el ecosistema natural, esto aunado a que la zona pertenece a la Riviera Nayarit, lo que contribuyó a la generación de actividades antropogénicas de diferente índole y cambios de uso de suelo, como fueron la agricultura y principalmente la construcción de casas habitación, hoteles, restaurantes, entre otros servicios.

VII.1 Pronóstico del escenario del sistema ambiental sin proyecto y sus actividades operativas

El polígono donde se encontrará el proyecto está dentro de una zona urbanizada, donde las condiciones dentro del predio han permanecido igual desde hace años. Las condiciones de urbanización del área donde se localiza el proyecto, es el resultado de un crecimiento demográfico relevante, en donde las diferentes actividades antropogénicas han tenido impactos negativos en las condiciones naturales de la zona, con esto y de acuerdo al análisis realizado en los capítulos anteriores del presente estudio, se puede concluir que la realización de éste no mermará las condiciones naturales y ambientales de la zona, ni de la región, ya que no se generarán nuevos impactos a los que existen en el área por las diferentes actividades antropogénicas. Por lo anterior, en caso de que no se realice la construcción del proyecto, ambientalmente no existirá cambio en el área, ni de manera positiva, ni negativa, por tratarse de una zona urbanizada, en la que la playa a lo largo de los años se ha utilizado para esparcimiento del turismo local, nacional e internacional, las condiciones naturales ya han sido modificadas a través de las actividades antropogénicas señaladas.

El proyecto comprende la demolición de las obras existentes dentro de la preparación del sitio, la construcción, operación y mantenimiento de un edificio de departamentos, descrito en este documento, en un área total de 620.858 m^2, con el cual la afectación ambiental no se considera significativa tanto en el consumo o utilización de los recursos (como el agua) y la posible contaminación de los mismos, considerando los volúmenes y la cantidad de personas que lo ocuparán. Es importante mencionar que el predio donde se pretende la construcción no cuenta con una vegetación forestal conservada.

VII.2 Pronóstico del escenario ambiental esperado con la operación del proyecto sin medidas de mitigación

De la evaluación de los impactos ambientales referidos en el capítulo V de la presente MIA, se determinó que las principales afectaciones negativas se limitarán al área del proyecto.

Si se llevara a cabo el presente proyecto sin la implementación adecuada de las medidas de prevención y mitigación de los impactos ambientales detectados, los residuos que se generen con la demolición de las obras existentes serían mal dispuestos en algún terreno baldío o en lugar no autorizado, o simplemente dejados en la vía pública; sin embargo, se prevé que el transporte de este material sea en camiones de volteo debidamente tapados con una lona para evitar la dispersión de polvos. No habrá disposición de residuos en cuerpos de agua para evitar la contaminación de estos recursos. En caso de que la operación y mantenimiento del proyecto no considerara la correcta disposición de las aguas residuales, y que éstas fueran vertidas en el cuerpo de agua cercano, ocasionaría grandes impactos a la fauna marina, terrestre, así como la contaminación de las aguas. De igual manera, si no se vigilara el consumo del recurso hídrico, la afectación sería a nivel regional para los habitantes de Compostela, ya que no habría suficiente disponibilidad de éste. Aunado a lo anterior, en el caso de que no se contemplara el correcto manejo de los residuos sólidos urbanos, la zona se llenaría de basura, mermando las condiciones paisajísticas, así como, afectando el hábitat de las especies de fauna y las condiciones de vegetación que actualmente existen, pero principalmente se contaminaría el suelo y el agua en las inmediaciones.

VII.3 Pronóstico del escenario ambiental esperado con la operación del proyecto incluyendo las medidas de mitigación

La ejecución del proyecto con la aplicación de las medidas tanto de prevención, como de mitigación y/o compensación permitirá la operación sustentable del proyecto, además, como se ha venido mencionando no habrá afectación respecto a la contaminación de mantos freáticos, al suelo, o a la atmósfera por la inadecuada disposición de aguas residuales y residuos sólidos urbanos. En seguimiento a lo anterior, se realizará la separación de los Residuos Sólidos Urbanos, para ayudar en el reciclaje de éstos. De igual manera, las aguas residuales que se generen serán vertidas al drenaje municipal.

Es importante resaltar, que el proyecto aplicará medidas que contribuyan a un consumo de agua responsable, para esto se contará con mecanismos ahorradores de agua. Asimismo, las afectaciones negativas se limitarán básicamente a la zona que abarca el área del proyecto, minimizando al máximo o incluso eliminando aquellas que pudieran generarse en la zona circundante.

VII.4 Pronóstico ambiental

Considerando la información de los capítulos anteriores y lo presentado en éste, se considera que la presencia del proyecto traerá mayores beneficios, no solo ambientales sino económicos, ya que brindará una dinámica al flujo económico en la región debido a que se generarán empleos para los residentes de la localidad.

VII.5 Evaluación de alternativas

No se consideran alternativas, ya que los impactos ambientales y sociales que pudiera ocasionar serían mayores en otra área, ya que este sitio no se ubica dentro de un Área Natural Protegida y/o tampoco se encuentra dentro de un ecosistema forestal; por el contrario, este se encuentra considerado con un uso de suelo de Asentamientos Humanos por el INEGI y por el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Compostela como H3 – Habitacional Densidad Media, cuestión que comprueba que existen las condiciones de desarrollo en la urbanización en el área y que ésta no tiene como propósito la conservación. Además, la selección del sitio por parte de la promovente es crucial, ya que este prioriza la ubicación cercana al mar, con las condiciones ambientales y sociales que la localidad de Rincón de Guayabitos provee. Como se mencionó anteriormente, algunas de las más importantes características por las que se seleccionó el sitio son las siguientes: Atractivo paisajístico de zona costera, desarrollos inmobiliarios, construcciones turísticas, habitacionales y de servicios actuales cercanas, uso de suelo de Asentamientos Humanos por el INEGI y por el Plan Municipal

de Desarrollo Urbano de Compostela como H3 – Habitacional Densidad Media, ausencia de fauna silvestre, ausencia de vegetación forestal, colindancia con el estero "Pozo Prieto" como atractivo natural, factibilidad de servicios públicos, existencia de caminos y carreteras que conectan la zona del proyecto con la zona turística de la Riviera Nayarit, accesibilidad al terreno.

VII.6 Conclusiones

Considerando la información y el análisis de información proporcionada en cada uno de los Capítulos de este estudio, demuestra que la preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento del presente proyecto, traerá mayores beneficios económicos, sociales y ambientales de los que el predio sin el proyecto podría beneficiar, ya que, por su naturaleza y localización, además del enfoque sustentable, mejorará la perturbación existente de las condiciones naturales de la zona. La continuidad del sistema natural no será afectada, los ecosistemas continuarán desarrollando los procesos ecológicos en las zonas altas y conservadas. Ya que como se puede corroborar en los capítulos anteriores, que las condiciones del ecosistema no han sido modificadas con el paso de los años.

Asimismo, la zona del estero Pozo Prieto, que se encuentra colindante al Área de Estudio, no se verá afectada, ya que, con la aplicación de las medidas de prevención, mitigación y compensación, el proyecto no contaminará de forma directa ni indirecta a este cuerpo de agua y sus alrededores, permitiendo que se continúe con el desarrollo de los procesos biológicos tales como refugio, alimento para la fauna, protección al suelo, regulación del clima, mantenimiento y recarga del manto freático, corrientes hidrológicas, la captura de carbono, el desarrollo del paisaje natural, entre otros procesos. De acuerdo a la evaluación de los impactos ambientales generados por las etapas del proyecto, se considera que de manera global son poco significativos y que para la mayoría se implementaran medidas de prevención y mitigación, lo que hace al proyecto técnica y ambientalmente factible. El proyecto, no presentará impactos relevantes que no estén regulados por alguna Norma Oficial Mexicana o por otras disposiciones jurídicas, sobre todo, por el compromiso de respetar lo que la autoridad competente dictamine o proponga para asegurar así, la conservación de los recursos naturales de la zona de estudio.

El presente proyecto, contribuirá y apoyará el desarrollo social y económico del propio Municipio de Compostela. Al realizar un análisis de costo-beneficio ambiental, podemos concluir que los impactos que se generarán, pueden ser mitigados, compensados y prevenidos, siendo técnica y económicamente factibles, por lo que el proyecto representa una alternativa viable para el desarrollo socioeconómico de la zona, siempre y cuando en su realización se contemplen como prioritarios los aspectos ambientales y acorde a las políticas locales y federales con la conservación de los recursos naturales y el desarrollo de los aspectos sociales y económicos en la región.

VIII. IDENTIFICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS Y ELEMENTOS TÉCNICOS QUE SUSTENTAN LA INFORMACIÓN SEÑALADA EN LAS FRACCIONES ANTERIORES

Se enlistan a continuación los instrumentos, documentos, elementos e información que respaldan la elaboración de la MIA-P:

VIII.1 Documentación:

1. Copia certificada del acta constitutiva de la empresa promovente.
2. Copia certificada del documento que acredita la legal propiedad del predio.
3. Copia certificada de la identificación oficial del representante legal de la empresa promovente.
4. Compatibilidad urbanística [redacted].
5. Licencia de uso de suelo [redacted].
6. Licencia de construcción [redacted].
7. Programa de vigilancia ambiental.

VIII.2 Fotografías y videos

1. Anexo Fotográfico.

VIII.3 Planos

1. Plano de polígono del predio.
2. Plano arquitectónico.

VIII.4 Instrumentos utilizados

- **Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Compostela, Nayarit (PMDUC) –** Publicado en el Diario Oficial del Estado de Nayarit el 26 de marzo de 2017.
- **Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio** – Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de septiembre de 2012.
- **Cartas INEGI Mapa Digital de México V6.1**
- **Norma Oficial Mexicana NOM--002-SEMARNAT-1996:** Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.
- **Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010**- Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo. – Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010.
  Anexo Normativo III – Lista de especies en Riesgo.

VIII.5 Bibliografía

- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
- Reglamento en Materia de Impacto Ambiental de la LGEEPA.
- Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Compostela, Nayarit - Diario Oficial del Estado de Nayarit.
- Plan Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Del Estado de Nayarit – Publicado en el Diario Oficial de la Federación el 8 de julio de 2024.
- Ley General del Cambio Climático.
- Síntesis de Información Geográfica del Estado de Nayarit (SIGEN), INEGI.
- Guía de aves canoras y de ornato; Instituto Nacional de Ecología.
- Explorador de Cambio Climático y Biodiversidad Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de La Biodiversidad (CONABIO).
- Aves de México, guía de campo; Roger Tory Peterson y Edward L. Chalif.
- Catálogo de los mamíferos terrestres nativos de México: José Ramírez Pulido, Ricardo López Wilchis, Carolina Müdespacher e Irma Lira.
- Fauna silvestre de México; a. Starker Leopold; Instituto Mexicano de Recursos Naturales Renovables.
- Guía Metodológica Para la Evaluación del Impacto Ambiental; V. Conesa Fernández-Vítora; 2000.
- Aves de Nayarit; Universidad Autónoma de Nayarit; Coordinación General de Enseñanza Superior.
- Téllez, O. 1995. Flora, Vegetación y Fitogeografía de Nayarit, México. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Ciencias. Tesis de Maestría. México.
- Woolrich-Piña, G.A., Ponce-Campos, P., Loc-Barragán, J., Ramírez-Silva, J.P., Mata-Silva, V., Johnson, J.D., García-Padilla, E. y Wilson, L.D. 2016. The herpetofauna of Nayarit, Mexico: composition, distribution, and conservation. Mesoamerican Herpetology 3: 376-448.
- Molina, D., Maldonado-Gasca, A, Miramontes-Medina, E. 2016. Listado de la avifauna de humedales de la costa sur de Nayarit, México. BIOCYT Biología, Ciencia y Tecnología 9: 642-655.
- iNaturalist México. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). Disponible en línea: https://mexico.inaturalist.org/.
- Enciclovida. CONABIO. Disponible en línea: https://enciclovida.mx/.
- http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/info_especies/arboles/doctos/11-bigno7m.pdf
- Sistema de Información Geográfica SEMARNAT SIGEIA