

Oficina de Representación en Guerrero
Unidad de Gestión Ambiental
Impacto Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0088/01/26
Clave de proyecto 12GE2026TD005
Número de referencia: 000035

Acapulco de Juárez, Gro., a 08 de julio del 2026.

Oficio No. ORE-GRO-UGA-00542-2026.

C. Jason Michael Miller.
Delegado Especial de LA CAMPIÑA TROPICAL S DE R.L. DE C.V.
Calle Juan R. Escudero Col. Centro, El Coacoyul, C.P. 40882.
Municipio de Zihuatanejo de Azueta, Estado de Guerrero,

Una vez analizada y evaluada la manifestación de impacto ambiental, modalidad particular (**MIA-P**), correspondiente al **proyecto** denominado **"CAYACAL"**, en lo sucesivo el **proyecto**, con pretendida ubicación en el lote A y Lote 15, ubicados en el predio rústico conocido como "El Cayacal", en terrenos de la Exhacienda de Coyuquilla, Municipio de Petatlán, Estado de Guerrero, y;

R E S U L T A N D O:

1. Que el 22 de enero del 2026, fue recibido en el Espacio de Contacto Ciudadano (ECC) de esta Oficina de Representación de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, el oficio de misma fecha, mediante el cual ingreso para su evaluación y resolución en materia de Impacto Ambiental la MIA-P del proyecto **"CAYACAL"**, para su correspondiente análisis y dictaminación en materia de impacto ambiental, mismo que quedó registrado con folio 000035, número de bitácora **12/MP-0088/01/26** y clave de proyecto **12GE2026TD005**.

2. Que el 22 de enero del 2026, esta Oficina de Representación de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, en base al Artículo 34 párrafo tercero, fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) y 41 del Reglamento de la LGEEPA en materia de impacto ambiental, en sus incisos a), b), c) y d), comunico al promovente, que debería publicar a su costa, un extracto del proyecto de la obra o actividad, en un periódico de amplia circulación en la entidad federativa.

3. Que el 26 de enero del 2026, fue recibido en el **ECC** de esta Oficina de Representación de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, la publicación del extracto de información del **proyecto**, realizada el 24 de enero del 2026.

4. Que el 29 de enero del 2026, esta Oficina de Representación de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero publico la solicitud de autorización en materia de impacto y riesgo ambiental del proyecto, en su Gaceta Ecológica, Separata número **DGIRA/0004/26**, relativa al listado del ingreso de proyectos, así como la emisión de resolutivos derivados del procedimiento de evaluación de impacto ambiental durante el periodo del 22 al 28 de enero de 2026.

5. Que el 12 de febrero del 2026, esta Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, mediante el oficio No. ORE-GRO-UGA-00118-2026, remitió a la **Dirección General de Restauración Ambiental de la SEMARNAT**, la MIA-P del proyecto, para su conocimiento y efectos procedentes.



6. Que el 23 de febrero del 2026, esta Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, mediante el oficio No. ORE-GRO-UGA-00155-2026, remitió a la **Dirección General de Conservación y Gestión de Mares y Costas de la SEMARNAT**, la MIA-P del proyecto, para su conocimiento y efectos procedentes.

7. Que el 23 de febrero del 2026, esta Oficina de Representación de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, mediante el oficio No. ORE-GRO-UGA-00156-2026, remitió a la Oficina de Representación de Protección Ambiental y Gestión Territorial de la **PROFEPA** en el Estado de Guerrero, la **MIA-P** del **proyecto,** para su conocimiento y efectos procedentes.

8. Que el 23 de febrero del 2026, esta Oficina de Representación de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, mediante el oficio No. ORE-GRO-UGA-00157-2026, remitió a la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Gobierno del Estado de Guerrero (**SEMAREN**), la **MIA-P** del **proyecto**, para su conocimiento y efectos procedentes.

9. Que el 23 de febrero del 2026, esta Oficina de Representación de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, mediante el oficio No. ORE-GRO-UGA-00159-2026, remitió al **H. Ayuntamiento de Petatlán**, la **MIA-P** del **proyecto**, para su conocimiento y efectos procedentes.

10. Que el 20 de marzo del 2026, la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero **(SEMAREN)**, mediante el oficio SEMAREN/J/0273/2026, de fecha 03 de marzo del 2026, remitió sus comentarios respecto a la **MIA-P** del **proyecto**, en respuesta al oficio No. ORE-GRO-UGA-00157-2026, para su conocimiento y efectos procedentes:

( )…..El proyecto denominado "CAYACAL", es de interés de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, al amparo de la Ley 878 del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente el Estado de Guerrero, en su sección V, articulo 28,29 y 30, el Reglamento de la ley número 878 del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Guerrero, en Materia de Evaluación del impacto y riesgo ambiental y al Ley 593 de Aprovechamiento y Gestión Integral de os Residuos del Estado de Guerrero, por lo que se le solicita se le indique al Promovente lo siguiente:

1. *Elaborar un programa de Vigilancia Ambiental acorde a las necesidades específicas del proyecto en el que quede estipulado el eficaz cumplimiento de las Medidas de Prevención, Mitigación y/o Compensación en el cual debe establecer indicadores de seguimiento para medir eficacia y la eficiencia de las medidas propuestas en dicho programa.*
2. *Presentar la documentación que acrediten la factibilidad de los suministros de servicios (agua, energía eléctrica, drenaje y alcantarillado por los organismos correspondientes o en su caso la viabilidad ambiental para proporcionarlos de acuerdo con las especificaciones para otorgar los servicios en función de las densidades del proyecto.*
3. *El promovente deberá indicar que se hará con el material orgánico que no sea de utilidad.*
4. *Promover la protección de la biodiversidad y la conservación del ecosistema natural.*
5. *Evitar el esparcimiento de material residual, con el fin de evitar procesos de contaminación edáfica por infiltración o remoción.*
6. *Presentar el contrato de la empresa que proporcione el servicio de sanitarios portátiles utilizados durante la etapa de construcción del proyecto.*

7. *Presentar su Plan de Manejo de Residuos Sólidos Urbanos, durante las etapas de Construcción y Operación del Proyecto ante la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Estado de Guerrero con base en la Ley 593 de Aprovechamiento y Gestión Integral de Residuos del Estado de Guerrero y su Reglamento, a fin de ser autorizado.*
8. *Ajustarse a la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-2001, Que establece los límites permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en cuerpos receptores propiedad de la nación.*
9. *Cumplir con las disposiciones de la Ley de Aguas Nacionales en relación con la prevención y control de la contaminación de las aguas.*
10. *Cumplir con las disposiciones derivadas de los siguientes instrumentos jurídicos de aplicación en el estado de Guerrero:*
    a) *Ley General de asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. D.O.F. 28-11-2016. Última reforma 01-04-2024.*
    b) *Ley Número 790 de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Guerrero. P.O. 31-08-2018. Última reforma 14-05-2024.*
    c) *Reglamento sobre Fraccionamientos de Terrenos para los Municipios del Estado de Guerrero. P.O. 13-05-1994.*
11. *Se sugiere al promovente del proyecto en a "Etapa de Operación" contar con el "Dictamen de Riesgo, emitido por la Secretaria de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil" del Estado de Guerrero.*
12. *Debe de contar con un Programa de Restauración Ambiental.*
13. *El proyecto debe incorporar a las áreas verdes las especies nativas de la región, lo anterior con el objeto de garantizar la conservación del germoplasma, aumento y refugio para la fauna que se localiza en el área de influencia del proyecto.*
14. *Compensar cualquier afectación del área, conforme a derecho.*
15. *De acuerdo al área a impactar derivado del desarrollo de este proyecto, debe considerarse contar con el Cambio de Uso de Suelo aprobado por la SEMARNAT.*

11. Que el 15 de abril del 2026, esta Oficina de Representación mediante el Oficio No. ORE-GRO-UGA-00337-2026, solicito información adicional al promovente.

12. Que el 02 de junio del 2026, el promovente ingreso la información adicional solicitada por esta Oficina de Representación mediante el oficio No. de Oficio ORE-GRO-UGA-00337-2026, de fecha 15 de abril del 2026, misma que quedo registrada en el Sistema Nacional de Tramite SINAT, mediante número de documento 12D3A-00423/2606 y numero de documento 260766.

13. Que a la fecha de la elaboración de la presente resolución ha vencido el plazo para que la instancia consultada emitiera su comentario acerca del proyecto, sin que se haya recibido en esta Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, la opinión de la **Dirección General de Restauración Ambiental de la SEMARNAT, la Dirección General de Conservación y Gestión de Mares y Costas de la SEMARNAT**, la Oficina de Representación de Protección Ambiental y Gestión Territorial de la **PROFEPA** en el Estado de Guerrero y el **H. Ayuntamiento de Petatlán**, de acuerdo con lo referido en el **RESULTANDO 4, 5, 6 y 8** del presente oficio, por lo que, de conformidad con lo establecido en el Artículo 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, de aplicación supletoria a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, esta Unidad Administrativa considera que dicha instancia de Gobierno Municipal, no tiene objeción alguna para el desarrollo del **proyecto.**

CONSIDERANDO:

1. GENERALES.

I. Que esta Oficina de Representación de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero es competente para revisar, evaluar y resolver la **MIA-P** del **proyecto**, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 18, 26 y 32-bis fracciones I, III, XI, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 4°, 5° fracciones I, X, XII, XIII, XIV, XVII, XVIII, XIX, XX, XXIII, XXV, XXIX, XXXIV, 28 primer párrafo y fracción VII, IX y X, 33, 34, 35 párrafos primero, segundo, tercero, cuarto, fracción II t último, 35 Bis y 176 de la LGEEPA; en los artículo 2°, 13, 16 fracción X, y 33 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 2°, 3° fracciones III, IV, VII, IX, XII, XIII, XIV, XVI, XVII, 4 fracciones I, III, IV y VII, 5° inciso O), Q) y R), 9°, 10 fracción II, 12, 37, 38, 44, 45 fracción II, 46 fracción II, 47, 48 y 49 del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA); 42 fracción XXXV, inciso C, del Reglamento Interior de la SEMARNAT (RISEMARNAT).

Lo anterior, se fundamenta en lo dispuesto en los artículos, 4°, 5° de la fracción II, 28 primer párrafo y fracción VII, IX y X, 35 de la LGEEPA.

II. Que una vez integrado el expediente de la **MIA-P** del **proyecto**, fue puesto a disposición del público conforme a lo indicado en el **RESULTANDO 4** del presente resolutivo, con el fin de garantizar el derecho de la participación social dentro del procedimiento de evaluación de impacto ambiental, conforme a lo establecido en los artículos 34 de la LGEEPA y 40 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

III. Que esta Unidad Administrativa con fundamento en el artículo 35 una vez presentada la manifestación de impacto ambiental en su modalidad particular, iniciara el procedimiento de evaluación, para lo cual reviso que la solicitud se ajustara a las formalidades previstas en esta Ley, su Reglamento y las normas oficiales mexicanas aplicables; por lo que, una vez integrado el expediente respectivo, esta Oficina de Representación de la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero se sujeta a lo que establecen los ordenamientos antes invocados, así como a los programas de desarrollo urbano y de ordenamiento ecológico del territorio, las declaratorias de áreas naturales protegidas y las demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables; asimismo se evaluaran los posibles efectos de las obras o actividades en el o los ecosistemas de que se trate, considerando el conjunto de elementos que los conforman y no únicamente los recursos que, en su caso, serian sujetos de aprovechamiento o afectación. En cumplimiento de lo anterior, esta Unidad Administrativa analizara lo referido en el artículo 35, a efecto de demostrar su cumplimiento o incumplimiento en los considerandos siguientes:

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

IV. Que la fracción II del artículo 12 del Reglamento de la LGEEPA en materia de Evaluación del Impacto Ambiental, impone la obligación al **promovente** de incluir en la **MIA-P** que somete a evaluación, una descripción del **proyecto**, por lo que, una vez analizada la información presentada en el Capítulo II de la **MIA-P** y de acuerdo con lo manifestado por la **promovente**, el

proyecto con pretendida ubicación en el lote A y Lote 15, ubicados en el predio rústico conocido como "El Cayacal", en terrenos de la Exhacienda de Coyuquilla, Municipio de Petatlán, Estado de Guerrero.

El proyecto denominado **"Cayacal",** que se presenta para su evaluación en Materia de Impacto Ambiental se conceptualiza como una obra Turístico Residencial misma que se localiza en las Lote A y Lote 15, ubicados en el predio rústico conocido como "El Cayacal", en terrenos de la Exhacienda de Coyuquilla, Municipio de Petatlán, Estado de Guerrero. , con una superficie total de **180,175.00 m²** de propiedad privada; de los cuales el Lote A comprende **98,475.00 m²** y el Lote 15 una superficie de **81,700.00** m².

El proyecto considera la construcción de una obra Turístico Residencial la construcción de 30 casas de 2 y 3 niveles integradas de manera armónica con la topografía natural, un Centro de Retiro, un Complejo de Recepción- gym y Servicios de bajo impacto, Temazcales tradicionales, espacios de meditación, un Club de Playa con enfoque ecológico, un Campamento Tortuguero para conservación, así como áreas de empleados, oficinas operativas, senderos naturales, caminos internos y zonas de infraestructura sustentable distribuidas en los Lotes A y 15, que tiene un total de desplante de **29,425.35 m²**.

El proyecto contempla la construcción de:

- 19 Casas Tipo A, cada una con una superficie total de desplante de 400.00 m².
- 10 diez Casas Tipo B, cada una con una superficie total de desplante de 800.00 m².
- Las viviendas contarán con una cisterna de aproximadamente 100 m² de superficie, diseñada como un depósito subterráneo de almacenamiento de agua para uso doméstico y de servicios.
- Se integra un espacio técnico de 50.00 m² para la infraestructura eléctrica de la comisión federal de electricidad (CFE), diseñado para permitir un suministro eficiente y seguro, favoreciendo instalaciones ordenadas y de bajo impacto, con un total de desplante por todo el lote 15 de 8,550.00 m².
- Área de recepción /GYM.
- Estacionamiento de la recepción / GYM.
- Centro de retiro/espacio de entretenimiento.
- Club de playa y campamento tortuguero.
- Área de servicios.
- Casa Frente A La Playa.
- Temazcal.
- Espacio de meditación.
- Planta de Tratamiento.
- Residencia de Guía Espiritual



Oficina de Representación en Guerrero
Unidad de Gestión Ambiental
Impacto Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0088/01/26
Clave de proyecto 12GE2026TD005
Número de referencia: 000035

Acapulco de Juárez, Gro., a 08 de julio del 2026.

Oficio No. ORE-GRO-UGA-00542-2026.

Descripción de superficies en el proyecto **"Cayacal"**.

CONSTRUCCIONES EN EL LOTE 15
CASAS 101,102,103,104,105,201,202,203,204,205,206,207,208,301,302,303,304,305 Y 306.

PROYECTO "CAYACAL"			
ÁREA	**DESCRIPCIÓN OBRAS**		**ÁREA TOTAL DE CONSTRUCCIÓN M2**
	PLANTA BAJA		
"CASA TIPO A"	COCINA	40.00	**400.00 m²**
	ALMACÉN	20.00	
	ESTANCIA Y COMEDOR	85.00	
	CUARTO DE MAQUINAS	15.00	
	TERRAZA	70.00	
	ALBERCA	40.00	
	ÁREA EXCLUSIVA PARA LA CORRECTA SEPARACIÓN, CLASIFICACIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS.	15.00	
	BODEGA	20.00	
	1 RECAMARA CON VESTIDORES Y BAÑO COMPLETO	75.00	
	ACCESOS Y ESCALERAS	20.00	
	PRIMER NIVEL		
	3 RECAMARAS CON VESTIDORES Y BAÑO COMPLETO	300.00	**400 m²**
	TERRAZA	100.00	
SUPERFICIE TOTAL			**800.00 m²**

CASA 106

PROYECTO "CAYACAL"			
ÁREA	**DESCRIPCIÓN OBRAS**		**ÁREA TOTAL DE CONSTRUCCIÓN M2**
	PLANTA BAJA		
"CASA TIPO B"	COCINA	50.00	**800.00 m²**
	ALMACÉN	30.00	



2026 año de Margarita Maza

	ESTANCIA Y COMEDOR	140.00	
	CUARTO DE MAQUINAS	20.00	
	TERRAZA	150.00	
	ALBERCA	80.00	
	ÁREA EXCLUSIVA PARA LA CORRECTA SEPARACIÓN, CLASIFICACIÓN Y MANEJO DE RESIDUOS.	35.00	
	BODEGA	35.00	
	1 RECAMARA CON VESTIDORES Y BAÑO COMPLETO	160.00	
	ACCESOS Y ESCALERAS	100.00	
	PRIMER NIVEL		
	3 RECAMARAS CON VESTIDORES Y BAÑO COMPLETO	400.00	**450.00 m²**
	BODEGA	50.00	
	SEGUNDO NIVEL		
	TERRAZA	150.00	**250.00 m²**
	CUARTO TV / FAMILY ROOM	100.00	
SUPERFICIE TOTAL			**1,500.00 m²**

CONSTRUCCIONES EN EL LOTE A

PROYECTO "CAYACAL"			
ÁREA	**DESCRIPCIÓN OBRAS**		**ÁREA TOTAL DE CONSTRUCCIÓN m2**
	PLANTA BAJA (RECEPCIÓN)		
	VESTÍBULO	120.00	**840.00 m²**
	RECEPCIÓN	80.00	
	SANITARIOS	60.00	
	CUARTO DE RESGUARDO	70.00	
	OFICINA ADMINISTRATIVA	130.00	
	OFICINA DE VENTAS	140.00	
	OFICINA DE PM	80.00	

ÁREA DE RECEPCIÓN /GYM	SALA DE JUNTAS	160.00	
	SEGUNDO NIVEL (GYM)		
	YOGA DECK CON VISTA AL MAR	150.00	**495.00 m²**
	ÁREA ABIERTA PARA MÁQUINAS Y PESAS	280.00	
	BODEGA	25.00	
	SANITARIOS/ VESTIDORES	40.00	
	BODEGA		
	ALMACÉN	25.00	**105.00 m²**
	TALLER	40.00	
	OFICINA	40.00	
	ÁREA DE EMPLEADOS		
	COMEDOR	90.00	**240.00 m²**
	COCINA	50.00	
	LOCKERS	60.00	
	SANITARIOS	40.00	
TOTAL DE CONSTRUCCIÓN			**1,680.00 m²**

PROYECTO "CAYACAL"		
ÁREA	**DESCRIPCIÓN OBRAS**	**ÁREA TOTAL DE CONSTRUCCIÓN m2**
ESTACIONAMIENTO DE LA RECEPCIÓN / GYM	**PLANTA BAJA (ESTACIONAMIENTO)**	**1,506.00 m²**
	EL ESTACIONAMIENTO CONTARÁ CON 60 CAJONES EN TOTAL, DISTRIBUIDOS EN 46 CAJONES PARA VEHÍCULOS, 6 CAJONES PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y 8 CAJONES PARA MOTOCICLETAS, TODOS INTEGRADOS DENTRO DEL MISMO CONTEO GENERAL. LOS CAJONES PARA AUTOS TENDRÁN MEDIDAS AMPLIAS DE 3.00 M X 5.50 M PARA PERMITIR MANIOBRAS CÓMODAS TIPO SUV, MIENTRAS QUE LOS CAJONES PARA MOTOCICLETAS MEDIRÁN 1.20 M X 2.20 M. TODA EL ÁREA UTILIZARÁ PISO DE PIEDRA CALIZA PERMEABLE Y COMBINARÁ ZONAS ABIERTAS CON OTRAS TECHADAS MEDIANTE ESTRUCTURAS	

	LIGERAS DE MADERA, ASEGURANDO UN DISEÑO FUNCIONAL Y DE BAJO IMPACTO AMBIENTAL.	
TOTAL DE CONSTRUCCIÓN		**1,506.00 m²**

EL TOTAL DE SUPERFICIE DE DESPLANTE	**2,346.00 m²**

PROYECTO "CAYACAL"			
ÁREA	**DESCRIPCIÓN OBRAS**		**ÁREA TOTAL DE CONSTRUCCIÓN M2**
"CENTRO DE RETIRO/ESPACIO DE ENTRETENIMIENTO"	**PLANTA BAJA**		
	CENTRO DE RETIRO		**230.00 m²**
	SANITARIOS	30.00	
	BODEGA	20.00	
	ESPACIO ABIERTO	180.00	
	ESPACIO DE ENTRETENIMIENTO		
	SANITARIOS	30.00	**230.00 m²**
	BODEGA	20.00	
	ESPACIO ABIERTO	180.00	
TOTAL DE CONSTRUCCIÓN			**460.00 m²**

EL TOTAL DE SUPERFICIE DE DESPLANTE	**460.00 m²**

PROYECTO "CAYACAL"			
ÁREA	**DESCRIPCIÓN OBRAS**		**ÁREA TOTAL DE CONSTRUCCIÓN M2**
"CLUB DE PLAYA Y CAMPAMENTO TORTUGUERO"	**PLANTA BAJA**		
	CLUB DE PLAYA		**713.50 m²**
	ÁREA DE ALBERCA	250.00	
	RESTAURANTE	300.00	
	ALMACENES	15.00	
	ÁREA DE PREPARACIÓN	20.00	
	ÁREA DE MESAS	80.00	
	ÁREA CERRADA	30.00	

	BAR	10.00	
	CABAÑA DE MASAJES	8.50	
	CAMPAMENTO TORTUGUERO		
	JAULAS PARA TORTUGAS	60.00	**150.00 m²**
	BODEGAS	25.00	
	ESPACIO ABIERTO	45.00	
	ALMACENAMIENTO PARA ATV	20.00	
TOTAL DE CONSTRUCCIONES			**863.5 m²**

EL TOTAL DE SUPERFICIE DE DESPLANTE	**863.5 m²**

PROYECTO "CAYACAL"			
ÁREA	**DESCRIPCIÓN OBRAS**		**ÁREA TOTAL DE CONSTRUCCIÓN M2**
	PLANTA BAJA		
"ÁREA DE SERVICIOS"	CUARTO DE MÁQUINAS	40.00	**222.5 m²**
	CUARTO ELÉCTRICO Y DE COMUNICACIONES	15.00	
	CUARTO DE PLANTA DE EMERGENCIA	20.00	
	ÁREA DE LAVANDERÍA	30.00	
	CUARTO DE LIMPIEZA	12.00	
	BODEGA DE SERVICIO	35.00	
	ÁREA DE PERSONAL (CUARTO + BAÑO + LOCKERS)	30.00	
	ÁREA DE MANEJO DE RESIDUOS	15.00	
	CIRCULACIONES Y ÁREAS DE MANIOBRA	25.5	
TOTAL DE CONSTRUCCIÓN			**222.5 m²**

EL TOTAL DE SUPERFICIE DE DESPLANTE	**222.5 m²**

PROYECTO "CAYACAL"			
ÁREA	**DESCRIPCIÓN OBRAS**		**ÁREA TOTAL DE CONSTRUCCIÓN M2**
"CASA FRENTE A LA PLAYA"	**PLANTA BAJA**		
	COCINA	40.00	**450.00 m²**
	ALMACÉN	25.00	
	ESTANCIA Y COMEDOR	120.00	
	CUARTO DE MÁQUINAS	20.00	
	1 RECÁMARA CON VESTIDOR Y BAÑO COMPLETO	100.00	
	TERRAZA FRENTE AL MAR	80.00	
	ALBERCA	65.00	
	PRIMER NIVEL		**300.00 m²**
	3 RECÁMARAS CON VESTIDOR Y BAÑO COMPLETO	240.00	
	BODEGA	20.00	
	ACCESOS Y ESCALERAS	40.00	
	SEGUNDO NIVEL		**200.00 m²**
	TERRAZA PANORÁMICA	120.00	
	FAMILY ROOM / SALA TV	80.00	
SUPERFICIE TOTAL			**950.00 m²**

El proyecto contempla la construcción de diez Casas frente a la playa, cada una con una superficie total de desplante de 450.00 m².

EL TOTAL DE SUPERFICIE DE DESPLANTE POR 10 (DIEZ) CASAS	**4,500.00 m²**

PROYECTO "CAYACAL"		
ÁREA	**DESCRIPCIÓN OBRAS**	**ÁREA TOTAL DE CONSTRUCCIÓN M2**
"TEMAZCAL"	**PLANTA BAJA**	

	ESPACIO CERRADO DESTINADO A BAÑOS DE VAPOR, CONSTRUIDO CON MATERIALES NATURALES Y TÉRMICOS QUE FAVORECEN LA CONSERVACIÓN DE ENERGÍA. CUENTA CON CÁMARA DE VAPOR, BANCAS PERIMETRALES, ÁREA PARA PIEDRAS VOLCÁNICAS CALIENTES Y VENTILACIONES REGULABLES. SU OPERACIÓN SE PLANTEA CON UN USO RESPONSABLE DEL AGUA Y DEL RECURSO ENERGÉTICO, PROMOVIENDO PRÁCTICAS DE BIENESTAR QUE NO GENERAN IMPACTOS SIGNIFICATIVOS AL ENTORNO. SE PRIORIZA EL MANEJO ADECUADO DE RESIDUOS Y EL RESPETO AL MEDIO AMBIENTE DURANTE SU FUNCIONAMIENTO.	**25. 00 m2**
TOTAL DE CONSTRUCCIÓN		**25 m2**

EL TOTAL DE SUPERFICIE DE DESPLANTE POR DOS TEMAZCALES	**50.00 m²**

PROYECTO "CAYACAL"		
ÁREA	**DESCRIPCIÓN OBRAS**	**ÁREA TOTAL DE CONSTRUCCIÓN M2**
	PLANTA BAJA	
"ESPACIO DE MEDITACIÓN"	ESPACIO DESTINADO A ACTIVIDADES DE RELAJACIÓN Y CONTEMPLACIÓN, CONSTRUIDO CON MATERIALES NATURALES Y DE BAJO IMPACTO AMBIENTAL. CUENTA CON ÁREA ABIERTA O SEMICERRADA, ILUMINACIÓN SUAVE Y VENTILACIÓN NATURAL PARA REDUCIR EL CONSUMO ENERGÉTICO. SU DISEÑO FAVORECE LA TRANQUILIDAD Y PROMUEVE PRÁCTICAS DE BIENESTAR RESPETUOSAS CON EL ENTORNO.	**25. 00 m2**
TOTAL DE CONSTRUCCIÓN		**25 m2**

EL TOTAL DE SUPERFICIE DE DESPLANTE POR TRES ESPACIOS DE MEDITACIÓN	**75.00 m²**

PROYECTO "CAYACAL"		
ÁREA	**DESCRIPCIÓN OBRAS**	**ÁREA TOTAL DE CONSTRUCCIÓN M2**
	PLANTA BAJA	
"PLANTA DE TRATAMIENTO"	PLANTA DE TRATAMIENTO DESTINADA A DEPURAR LAS AGUAS SANITARIAS DEL PROYECTO MEDIANTE UN SISTEMA BIOLÓGICO DE LODOS ACTIVADOS. INCLUYE SEPARACIÓN DE SÓLIDOS, AIREACIÓN, SEDIMENTACIÓN Y DESINFECCIÓN CON CLORO, OBTENIENDO AGUA TRATADA APTA PARA RIEGO. SU OPERACIÓN NO GENERA RESIDUOS TÓXICOS Y CUMPLE CON LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL VIGENTE.	**200. 00 m2**
TOTAL DE CONSTRUCCIÓN		**200.00 m2**

EL TOTAL DE SUPERFICIE DE DESPLANTE	**200.00 m²**

PROYECTO "CAYACAL"		
ÁREA	**DESCRIPCIÓN OBRAS**	**ÁREA TOTAL DE CONSTRUCCIÓN M2**
	PLANTA BAJA	
"RESIDENCIA DE GUÍA ESPIRITUAL"	ESPACIO DESTINADO AL ALOJAMIENTO Y TRABAJO DEL GUÍA ENCARGADO DE COORDINAR ACTIVIDADES DE BIENESTAR Y ACOMPAÑAMIENTO ESPIRITUAL DENTRO DEL PROYECTO. INCLUYE ÁREA PRIVADA DE DESCANSO Y ZONA DE APOYO OPERATIVO, FAVORECIENDO UN AMBIENTE TRANQUILO Y RESPETUOSO CON EL ENTORNO.	**200. 00 m2**
TOTAL DE CONSTRUCCIÓN		**200.00 m2**

EL TOTAL DE SUPERFICIE DE DESPLANTE	**200.00 m²**



Oficina de Representación en Guerrero
Unidad de Gestión Ambiental
Impacto Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0088/01/26
Clave de proyecto 12GE2026TD005
Número de referencia: 000035

Acapulco de Juárez, Gro., a 08 de julio del 2026.

Oficio No. ORE-GRO-UGA-00542-2026.

TOTALIDAD DE DESPLANTE POR 30 CASAS, ÁREA DE RECEPCIÓN, GIMNASIO, CENTRO DE RETIRO, CLUB DE PLAYA, CAMPAMENTO TORTUGUERO, ÁREA DE SERVICIO, TEMAZCALES, PLANTA DE TRATAMIENTO, CISTERNA Y ESPACIOS DE MEDITACIÓN.

ÁREAS DE CONSTRUCCIÓN	SUPERFICIE (m^2)
CASAS TIPO A (19)	7,600.00
CASAS TIPO B (1)	800.00
CASAS BEACHFRONT (10)	4,500.00
CISTERNA	100.00
SERVICIOS CFE	50.00
ÁREA DE RECEPCIÓN + GIMNASIO + ESTACIONAMIENTO	2,346.00
CENTRO DE RETIRO	460.00
CLUB DE PLAYA + CAMPAMENTO TORTUGUERO	863.5
ÁREA DE SERVICIOS	222.5
TEMAZCALES (2)	50.00
ESPACIOS DE MEDITACIÓN (3)	75.00
PLANTA DE TRATAMIENTO	200.00
RESIDENCIA DE GUÍA ESPIRITUAL	200.00
CAMINO LOTE A	5,452.50
CAMINO LOTE A Y 15	1,558.25
CAMINO LOTE 15	4,947.60
TOTAL GENERAL DE DESPLANTE	**29,425.35 m^2**

DESCRIPCIÓN	ÁREA TOTAL
ÁREAS VERDES	**150,749.65 m^2**

TOTAL DE ÁREA TERRENO: 180,175.00 m^2	**PORCENTAJE**
	100 %
C.O.S 29,425.35 m^2	16.33%
C.U.S 150,749.65 m^2	83.67%
TOTAL	**100%**



2026 año de Margarita Maza



Oficina de Representación en Guerrero
Unidad de Gestión Ambiental
Impacto Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0088/01/26
Clave de proyecto 12GE2026TD005
Número de referencia: 000035

Acapulco de Juárez, Gro., a 08 de julio del 2026.

Oficio No. ORE-GRO-UGA-00542-2026.

CUADRO DE CONSTRUCCION LOTE 15						
LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				1	1,924,464.15	269,534.82
1	2	S 11°29'45.93" W	4.74	2	1,924,459.50	269,533.87
2	93	S 20°09'04.90" W	82.48	93	1,924,382.07	269,505.46
93	4	S 20°11'21.46" W	91.98	4	1,924,295.74	269,473.71
4	91	S 4°15'31.39" W	138.57	91	1,924,201.69	269,371.94
91	90	S 84°34'58.39" W	124.62	90	1,924,189.92	269,247.68
90	89	S 27°18'53.08" W	28.67	89	1,924,164.45	269,234.72
89	88	S 22°48'07.06" W	12.58	88	1,924,152.86	269,229.85
88	87	S 32°58'19.23" W	57.64	87	1,924,104.50	269,198.48
87	86	S 59°55'16.38" W	25.47	86	1,924,091.74	269,176.44
86	11	S 52°09'47.09" W	34.25	11	1,924,070.72	269,149.39
11	12	S 37°48'02.04" W	39.05	12	1,924,039.87	269,125.45
12	13	S 67°23'17.33" W	26.73	13	1,924,029.59	269,100.77
13	14	S 73°43'12.32" W	27.24	14	1,924,021.95	269,074.63
14	15	N 89°32'51.12" W	7.05	15	1,924,022.01	269,067.58
15	16	N 79°51'31.95" W	7.37	16	1,924,023.31	269,060.33
16	17	N 64°35'30.58" W	11.98	17	1,924,028.44	269,049.51
17	18	N 21°37'45.68" E	68.80	18	1,924,092.40	269,074.87
18	19	N 78°01'49.73" E	21.00	19	1,924,096.76	269,095.41
19	20	N 65°57'20.89" E	19.76	20	1,924,104.81	269,113.46
20	21	N 49°58'39.86" E	22.95	21	1,924,119.57	269,131.03
21	22	N 23°11'17.97" E	18.77	22	1,924,136.82	269,138.42
22	23	N 47°49'46.77" E	38.05	23	1,924,162.36	269,166.62
23	24	N 64°31'55.67" E	9.29	24	1,924,166.36	269,175.01
24	25	N 21°09'10.51" E	14.84	25	1,924,180.19	269,180.36
25	26	N 10°59'40.23" W	17.82	26	1,924,197.68	269,176.96
26	27	N 31°31'04.82" E	39.03	27	1,924,230.84	269,197.56
27	28	N 24°16'03.76" E	45.18	28	1,924,271.86	269,216.49
28	29	N 14°12'21.34" E	55.92	29	1,924,326.07	269,230.21
29	30	N 12°20'23.00" W	48.20	30	1,924,373.16	269,219.91
30	31	N 33°39'56.92" W	20.70	31	1,924,390.39	269,208.44
31	1	N 77°15'54.59" E	334.61	1	1,924,464.15	269,534.82
SUPERFICIE = 81,700.00 m²						



2026 año de Margarita Maza



Oficina de Representación en Guerrero
Unidad de Gestión Ambiental
Impacto Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0088/01/26
Clave de proyecto 12GE2026TD005
Número de referencia: 000035

Acapulco de Juárez, Gro., a 08 de julio del 2026.

Oficio No. ORE-GRO-UGA-00542-2026.

CUADRO DE CONSTRUCCION LOTE A

LADO EST	LADO PV	RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS Y	COORDENADAS X
				1	1,924,382.72	269,511.15
1	2	S 53°34'52.78" E	80.59	2	1,924,334.87	269,576.00
2	3	S 52°36'21.36" E	87.68	3	1,924,281.42	269,645.51
3	4	S 54°57'15.26" E	67.83	4	1,924,242.47	269,701.04
4	5	S 50°53'44.38" E	40.75	5	1,924,216.58	269,732.51
5	6	S 08°16'29.47" E	2.53	6	1,924,214.09	269,732.88
6	7	S 31°00'45.44" W	7.08	7	1,924,208.21	269,728.92
7	8	S 42°07'18.59" W	234.59	8	1,924,034.22	269,571.58
8	9	N 80°55'54.61" W	15.88	9	1,924,036.72	269,555.90
9	10	N 74°49'11.39" W	17.04	10	1,924,041.18	269,539.45
10	11	N 60°41'02.63" W	16.04	11	1,924,049.04	269,525.46
11	12	N 45°08'43.89" W	20.55	12	1,924,063.53	269,510.89
12	13	N 50°37'18.74" W	10.03	13	1,924,069.00	269,503.13
13	14	N 59°29'47.43" W	24.87	14	1,924,082.52	269,481.71
14	15	N 5.51°57.53" W	11.31	15	1,924,089.28	269,472.64
15	16	N 47°52'52.25" W	45.28	16	1,924,119.65	269,438.05
16	17	N 44°22'55.15" W	20.33	17	1,924,134.18	269,424.83
17	18	N 39°38'16.15" W	21.61	18	1,924,150.82	269,411.04
18	19	N 52°02'54.98" W	13.46	19	1,924,159.10	269,400.43
19	20	N 63°26'36.27" W	7.29	20	1,924,162.48	269,393.96
20	21	N 69°46'46.00" W	8.32	21	1,924,165.35	269,386.15
21	22	N 80°45'03.85" W	5.78	22	1,924,166.28	269,380.45
22	23	S 70°22'33.55" W	5.45	23	1,924,165.28	269,375.09
23	24	S 48°39'55.32" W	3.44	24	1,924,163.00	269,372.51
24	25	S 25°22'53.11" W	4.82	25	1,924,158.65	269,370.45
25	26	S 14°35'32.62" W	9.80	26	1,924,149.28	269,367.57
26	27	S 27°15'37.31" W	9.28	27	1,924,144.58	269,365.15
27	28	S 47°30'18.16" W	4.92	28	1,924,141.26	269,361.52
28	29	S 68°35'09.58" W	12.63	29	1,924,136.84	269,350.34
29	30	S 58°58'42.10" W	3.21	30	1,924,134.95	269,347.74
30	31	S 20°34'09.58" W	8.49	31	1,924,127.00	269,344.76
31	32	S 25°44'52.99" W	4.71	32	1,924,122.76	269,342.72
32	33	S 61°31'04.11" W	4.82	33	1,924,120.46	269,338.45
33	34	S 77°41'21.47" W	2.13	34	1,924,120.01	269,336.40
34	35	S 86°13'27.43" W	9.69	35	1,924,119.45	269,326.72
35	36	S 86°12'46.03" W	3.85	36	1,924,119.19	269,322.88
36	37	S 66°46'15.18" W	2.54	37	1,924,118.18	269,320.54



2026 año de Margarita Maza

Número de bitácora 12/MP-0088/01/26
Clave de proyecto 12GE2026TD005
Número de referencia: 000035

Acapulco de Juárez, Gro., a 08 de julio del 2026.

Oficio No. ORE-GRO-UGA-00542-2026.

37	38	S 07°19'01.17" W	1.05	38	1,924,116.25	269,320.30
38	39	S 32°56'26.80" E	4.11	39	1,924,112.80	269,322.53
39	40	S 49°46'23.62" E	13.93	40	1,924,103.81	269,333.17
40	41	S 57°21'17.56" E	16.02	41	1,924,095.16	269,346.66
41	42	S 62°04'32.63" E	10.04	42	1,924,090.46	269,355.53
42	43	S 68°41'48.37" E	19.06	43	1,924,083.54	269,373.29
43	44	S 73°57'33.05" E	17.78	44	1,924,078.62	269,390.37
44	45	S 68°28'35.08" E	15.24	45	1,924,073.77	269,404.69
45	46	S 60°47'07.96" E	36.53	46	1,924,055.94	269,434.57
46	47	S 61°43'40.75" E	24.12	47	1,924,044.52	269,456.81
47	48	S 67°10'16.55" E	19.72	48	1,924,036.97	269,474.02
48	49	S 69°23'56.90" E	16.84	49	1,924,031.05	269,489.79
49	50	S 65°19'59.57" E	21.84	50	1,924,021.93	269,509.63
50	51	S 54°37'42.99" E	18.29	51	1,924,011.29	269,524.50
51	52	S 44°45'23.38" E	17.46	52	1,923,998.89	269,536.79
52	53	S 42°14'57.11" E	18.00	53	1,923,985.60	269,548.94
53	54	S 39°33'42.27" E	14.14	54	1,923,974.70	269,557.94
54	55	S 36°24'14.43" E	14.35	55	1,923,959.75	269,566.71
55	56	S 10°09'58.50" E	16.23	56	1,923,943.77	269,569.56
56	57	S 36°17'18.39" W	7.58	57	1,923,937.66	269,565.09
57	58	S 15°41'26.97" E	25.55	58	1,923,912.11	269,572.27
58	59	N 50°39'10.60" W	11.10	59	1,923,919.21	269,563.63
59	60	N 60°44'02.37" W	6.93	60	1,923,922.55	269,557.75
60	61	N 74°47'04.85" W	8.84	61	1,923,924.87	269,549.25
61	62	N 80°06'53.94" W	13.43	62	1,923,926.78	269,535.85
62	63	N 77°24'11.39" W	11.88	63	1,923,929.37	269,524.26



Oficina de Representación en Guerrero
Unidad de Gestión Ambiental
Impacto Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0088/01/26
Clave de proyecto 12GE2026TD005
Número de referencia: 000035

Acapulco de Juárez, Gro., a 08 de julio del 2026.

Oficio No. ORE-GRO-UGA-00542-2026.

63	64	N 56°38'50.18" W	16.11	64	1,923,937.15	269,510.75
64	65	N 75°02'50.72" W	3.49	65	1,923,938.05	269,507.38
65	66	N 88°31'23.93" W	9.31	66	1,923,938.29	269,498.07
66	67	N 60°01'41.65" W	7.60	67	1,923,941.40	269,491.13
67	68	N 65°47'08.33" W	17.55	68	1,923,948.60	269,475.12
68	69	N 55°29'21.70" W	27.89	69	1,923,964.40	269,452.14
69	70	N 62°23'01.57" W	4.88	70	1,923,966.66	269,447.82
70	71	N 69°27'44.48" W	25.51	71	1,923,975.61	269,423.93
71	72	N 75°13'12.41" W	21.68	72	1,923,981.14	269,402.97
72	73	N 66°26'01.06" W	11.46	73	1,923,985.72	269,392.47
73	74	N 75°06'41.07" W	6.03	74	1,923,987.27	269,386.64
74	75	N 83°46'42.30" W	17.07	75	1,923,989.12	269,369.67
75	76	N 75°34'38.87" W	8.93	76	1,923,991.36	269,360.96
76	77	N 83°52'51.39" W	5.72	77	1,923,991.97	269,355.27
77	78	S 87°56'17.67" W	10.01	78	1,923,991.61	269,345.27
78	79	N 76°41'34.26" W	11.82	79	1,923,994.33	269,333.77
79	80	S 83°31'09.11" W	17.10	80	1,923,992.40	269,316.78
80	81	S 76°04'14.61" W	14.29	81	1,923,988.96	269,302.91
81	82	N 48°55'55.70" W	33.91	82	1,924,011.23	269,277.34
82	83	N 59°34'05.88" W	14.91	83	1,924,018.79	269,264.49
83	84	N 49°27'27.98" W	21.59	84	1,924,033.96	269,248.84
84	85	N 49°33'43.31" W	23.13	85	1,924,048.66	269,231.23
85	86	N 51°49'45.66" W	69.70	86	1,924,091.74	269,176.44
86	87	N 58°56'16.38" E	25.47	87	1,924,104.50	269,198.48
87	88	N 32°58'19.03" E	57.84	88	1,924,152.85	269,229.85
88	89	N 22°48'07.06" E	12.58	89	1,924,164.45	269,234.72
89	90	N 27°18'53.09" E	28.67	90	1,924,189.92	269,247.88
90	91	N 64°34'56.39" E	124.62	91	1,924,201.69	269,371.94
91	92	N 47°15'31.39" E	138.57	92	1,924,295.74	269,473.71
92	93	N 20°11'21.46" E	91.98	93	1,924,382.07	269,505.46
93	1	N 83°32'38.53" E	5.73	1	1,924,382.72	269,511.15

SUPERFICIE = 98,475.00 m²



2026 año de Margarita Maza

Coordenadas de la Planta de Tratamiento

POLIGONO F		
V	COORDENADAS	
	X	Y
1	X=269463.7000	Y=1924251.3995
2	X=269477.6793	Y=1924265.7026
3	X=269470.5279	Y=1924272.6922
4	X=269456.5465	Y=1924258.3691
SUPERFICIE = 200 m2		

VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURÍDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y, EN SU CASO, CON LA REGULACIÓN SOBRE EL USO DEL SUELO;

V. Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 35, segundo párrafo de la LGEEPA, así como lo establecido en la fracción III del artículo 12 del REIA en análisis, se establece la obligación del **promovente** para incluir en la **MIA-P**, el desarrollo de la vinculación de las obras y actividades que incluye el **proyecto** con los instrumentos de planeación y ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental, entendiéndose por esta vinculación la relación jurídica obligatoria entre las actividades que integran el **proyecto** y dichos instrumentos jurídicos aplicables.

Al respecto y de acuerdo con las coordenadas proporcionadas en la **MIA-P**, el **proyecto** se ubicará en el Municipio de Petatlán, Estado de Guerrero y se encuentra regulado por los siguientes instrumentos normativos ambientales:

A) Los artículos 28 primer párrafo y fracciones VII, IX y X de la LGEEPA, 5° inciso O), Q) y R) del REIA.

B) Conforme a lo manifestado por el **promovente** y al análisis realizado por esta Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, le son aplicables las siguientes Normas Oficiales Mexicanas:

Constitución y Tratados Internacionales

Instrumento	Artículos	Vinculación con el Proyecto "Cayacal"
	- **Art. 4°:** Reconoce el derecho humano a un medio ambiente sano para el desarrollo y	El proyecto incorpora criterios de prevención, mitigación y compensación que garantizan el

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	bienestar, y establece la obligación del Estado y de los particulares de garantizar su cumplimiento. Este artículo constituye la base para toda legislación ambiental secundaria y para la aplicación del principio de prevención en proyectos de desarrollo.	respeto al derecho humano a un ambiente sano. La planeación ambiental del proyecto, así como su evaluación mediante la MIA, se fundamentan directamente en el Artículo 4°, al incorporar medidas para evitar impactos irreversibles y maximizar la conservación del entorno.
	- **Art. 133:** Establece la supremacía constitucional y jerarquía normativa, definiendo que las leyes federales y tratados internacionales son de observancia obligatoria y rigen por encima de disposiciones locales. Esto incluye la LGEEPA, LGVS y otros ordenamientos relacionados con impacto ambiental, biodiversidad, agua y ordenamiento ecológico.	Asimismo, al cumplir con la LGEEPA, la LGVS y las NOM aplicables, el proyecto acata el principio de jerarquía normativa establecido en el Artículo 133. La MIA presenta medidas específicas para proteger el ecosistema, restaurar áreas intervenidas, manejar adecuadamente los residuos y supervisar el cumplimiento ambiental, alineándose con los principios constitucionales.
Tratados Internacionales ratificados por México *(Acuerdo de París, Convenio sobre Diversidad Biológica, Convención RAMSAR, entre otros)*	- Establecen compromisos globales en materia de cambio climático, conservación de la biodiversidad, uso sostenible de los recursos naturales, mitigación de emisiones y protección de ecosistemas sensibles como humedales, selvas y zonas costeras.	El diseño ecológico del proyecto, el Programa de Supervisión Ambiental, el rescate de flora y fauna, la revegetación con especies nativas y el manejo responsable de residuos se alinean con los compromisos internacionales de México para la conservación y uso sustentable del territorio.
	- Obligan al país a implementar políticas de gestión ambiental, protección de especies, restauración ecológica y reducción de impactos derivado de actividades humanas. - Promueven el enfoque de **desarrollo sostenible** como principio rector de proyectos turísticos y de infraestructura en ecosistemas costeros.	La incorporación de PTAR, el control de emisiones durante la obra, el manejo adecuado de residuos peligrosos y la conservación de áreas con vegetación contribuyen al cumplimiento de los compromisos establecidos en el Acuerdo de París y el Convenio sobre Diversidad Biológica. Además, el proyecto respeta ecosistemas locales y promueve prácticas de bajo impacto en la zona costera, reforzando los principios de sostenibilidad internacional.

NIVEL 2 · LEYES FEDERALES

Este nivel comprende el conjunto de leyes federales de observancia obligatoria en todo el territorio nacional, las cuales operacionalizan los principios establecidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y conforman la base jurídica para la gestión ambiental, el ordenamiento territorial, el desarrollo urbano y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales. Estas disposiciones legales definen las competencias de la Federación, los criterios de protección ecológica, los procedimientos para la evaluación de impacto ambiental, así como las obligaciones del promovente en materia de prevención, mitigación y control de impactos, constituyéndose como el marco normativo fundamental que orienta la planeación, ejecución y regulación de proyectos como el presente.

Para el Proyecto **"Cayacal",** estas leyes son esenciales porque determinan:

- Qué actividades requieren MIA
- Cómo deben protegerse los ecosistemas costeros
- Qué criterios deben aplicarse para flora, fauna, agua, suelo y aire
- Qué obligaciones tiene el promovente en materia de residuos, seguridad y prevención ambiental.
- Cómo debe integrarse el desarrollo urbano y la infraestructura turística en el territorio

La vinculación normativa demuestra que el proyecto cumple con cada uno de los principios, obligaciones y lineamientos establecidos en estas leyes, incorporando medidas preventivas y de mitigación para garantizar que las actividades previstas no generen impactos ambientales significativos.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)
La LGEEPA es la ley ambiental más importante en México, ya que regula la preservación y restauración del equilibrio ecológico y establece las bases de la evaluación de impacto ambiental. La vinculación del proyecto "Cayacal".

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)
(Última reforma DOF 14-11-2025)

Instrumento	Artículos	Vinculación específica con el Proyecto "Cayacal"
	Art. 1 (I): Establece el derecho de toda persona a un medio ambiente sano, así como el deber del Estado y de los particulares de prevenir,	**Cumplimiento del Art. 1 (I):** El proyecto incorpora medidas preventivas, de mitigación y compensación ambiental, garantizando el respeto al derecho
	Art. 28, fracc. IX y X: Indica que deben someterse a Evaluación de Impacto Ambiental (MIA) los desarrollos inmobiliarios y turísticos que se encuentren en zonas costeras, selvas, ecosistemas sensibles o áreas con riesgo de	**Cumplimiento del Art. 28:** El proyecto se ubica en zona costera, por lo que correctamente se sometió a evaluación ambiental ante SEMARNAT. La documentación presentada justifica su viabilidad técnica y ambiental y demuestra que no genera

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)	impacto significativo. Determina que la autoridad evaluadora es SEMARNAT.	impactos irreversibles ni afecta ecosistemas protegidos.
	Art. 30: Precisa el contenido obligatorio que debe incluir una MIA: descripción del proyecto, identificación y valoración de impactos, caracterización de los ecosistemas, medidas de mitigación, prevención y compensación, así como la incorporación de programas de vigilancia ambiental.	**Cumplimiento del Art. 30:** La MIA del proyecto contiene la descripción técnica completa, inventario de flora y fauna, modelación de impactos, valoración de impactos residuales, medidas de prevención, mitigación y compensación, así como el Programa de Supervisión Ambiental, garantizando el apego al contenido mínimo requerido.
	Art. 48: Regula la realización de obras y actividades en el territorio nacional para asegurar que no afecten Áreas Naturales Protegidas, zonas de preservación ecológica o sitios con valor ambiental. Exige que se apliquen medidas de conservación, restauración y protección del entorno.	**Cumplimiento del Art. 48:** Aunque el sitio no se encuentra dentro de un Área Natural Protegida, el proyecto incorpora acciones de conservación del entorno, protección de vegetación y especies, así como la implementación de manejo responsable de residuos y control de actividades de obra, asegurando la no afectación de ecosistemas prioritarios.
	Art. 110: Regula emisiones a la atmósfera durante actividades de obra, principalmente por maquinaria, vehículos de carga, transporte de materiales y trabajos que generen partículas, ruidos o gases contaminantes. Obliga a establecer mecanismos de control, reducción y supervisión. controlar y restaurar la contaminación. Define los principios de política ambiental: prevención, mitigación, compensación, restauración ecológica y participación ciudadana.	**Cumplimiento del Art. 110:** Durante la etapa de construcción, se controlarán emisiones mediante riego para reducción de partículas, mantenimiento preventivo de maquinaria, transporte de materiales cubiertos, vigilancia del correcto funcionamiento de motores y aplicación de procedimientos para minimizar ruido y polvo, asegurando el cumplimiento de los límites permitidos. humano a un ambiente sano. La MIA incluye acciones como restauración de vegetación nativa, manejo adecuado de residuos, control de erosión, uso de PTAR y supervisión ambiental permanente.

Ley General de Vida Silvestre (LGVS)

Esta ley regula la conservación y manejo sustentable de la vida silvestre y su hábitat. Para el Proyecto "**Cayacal**", su cumplimiento asegura la protección de flora y fauna nativa.

Ley General de Vida Silvestre (LGVS)
(Última reforma DOF 16-07-2025)

Instrumento	Artículos	Vinculación específica con el Proyecto "Cayacal"
Ley General de Vida Silvestre (LGVS)	**Art. 1:** Establece las bases para la conservación y aprovechamiento no extractivo de la vida silvestre y su hábitat. Define que ningún proyecto puede realizar actividades que pongan en riesgo poblaciones silvestres, sus ciclos biológicos o su funcionalidad ecológica.	**Cumplimiento del Art. 1:** El proyecto no realiza aprovechamiento extractivo de fauna, flora ni recursos forestales. Todas las actividades se planean para evitar afectaciones a la vida silvestre y su hábitat. La preparación del sitio se hará de manera controlada, supervisada y bajo la guía del Programa de Manejo Ambiental.
	Art. 4: Establece el principio de protección a la vida silvestre, indicando que toda obra o actividad debe garantizar la no afectación a individuos, poblaciones o hábitats, así como la obligación de realizar acciones de rescate, reubicación y manejo especializado.	**Cumplimiento del Art. 4:** Para evitar daños a especies de flora y fauna, se aplicará un Programa de Rescate y Reubicación, incluyendo: búsqueda sistemática, captura, traslado seguro, liberación en zonas adecuadas y registro de todos los individuos atendidos. Se garantiza la protección de nidos, madrigueras, refugios y microhábitats.
	Art. 5: Define que los ecosistemas deben conservar la estructura y funcionalidad que permite el mantenimiento de la vida silvestre; manda conservar vegetación nativa, evitar fragmentación del hábitat y promover medidas activas de conservación.	**Cumplimiento del Art. 5:** El proyecto conserva áreas de vegetación nativa, mantiene conectividad ecológica y promueve la restauración ambiental. Se ejecutará un **Programa Integral de Manejo de Flora y Fauna**, que incluye monitoreo, mantenimiento de áreas verdes, revegetación con especies locales y fortalecimiento del hábitat para reducir impactos y promover la conservación a largo plazo.

Leyes Federales Aplicables

Estas leyes complementan la regulación ambiental y se relacionan con el uso del suelo urbano, el agua, los derechos federales y el manejo integral de residuos.

Leyes Federales Aplicables.

Ley	Artículo / Alcance	Vinculación con el Proyecto "Cayacal"
Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento	**Art. 30:** Establece que los asentamientos humanos deben ubicarse en suelos con aptitud para el desarrollo urbano y bajo criterios de sostenibilidad. Ordena que la planificación territorial considere riesgos,	El proyecto se ubica en un terreno con aptitud para desarrollo urbano-turístico, de acuerdo con la planeación territorial municipal y estatal. Su diseño respeta lineamientos ambientales, mantiene baja densidad, prioriza la conservación de áreas

Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU)	vocación natural del suelo e infraestructura ambiental.	naturales y evita ocupación en zonas de riesgo o fragilidad ecológica.
Ley de Aguas Nacionales (LAN)	**Art. 28, fracc. II**: Establece que los usuarios pueden construir obras hidráulicas a su costo para el aprovechamiento de aguas nacionales, siempre que cumplan con títulos de concesión y especificaciones técnicas de CONAGUA.	El proyecto podrá construir infraestructura hidráulica (líneas, tanque de almacenamiento, conexiones) cumpliendo los requisitos de CONAGUA. Se gestionarán los títulos correspondientes y se garantizará el uso eficiente del agua y la no afectación a terceros.
Ley Federal de Derechos (LFD)	**Art. 192:** Indica las cuotas aplicables por el uso o aprovechamiento de aguas nacionales, así como derechos por servicios relacionados.	El promovente cubrirá los derechos correspondientes ante CONAGUA por la concesión de agua y cualquier trámite vinculado al uso del recurso hídrico durante la operación del proyecto. Esto asegura la legalidad del aprovechamiento de agua.
Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR)	**Art. 96:** Obliga a implementar programas y planes de manejo para residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, asegurando su almacenamiento, transporte, reciclaje y disposición final adecuada.	El proyecto ejecutará un Programa y Plan de Manejo Integral de Residuos, incluyendo separación en sitio, almacenamiento seguro, recolección autorizada, control de residuos de obra y disposición conforme a la normatividad. Se aplicará en todas las etapas: preparación del sitio, construcción y operación.

NIVEL 3 · REGLAMENTOS FEDERALES

Los reglamentos federales desarrollan el contenido de las leyes y establecen los criterios, requisitos y procedimientos específicos que deben cumplirse para su correcta aplicación. En materia ambiental, estos instrumentos son esenciales porque detallan la forma en que deben elaborarse, evaluarse y ejecutarse los proyectos sujetos a autorización de impacto ambiental, así como los lineamientos para el uso de recursos forestales y la regulación municipal en aspectos ambientales.

Para el Proyecto "Cayacal", los reglamentos que se presentan a continuación permiten asegurar que la MIA se elabora conforme a los requisitos técnicos y administrativos establecidos por la normativa federal, estatal y municipal.

Reglamentos Federales.

Reglamento	Artículos	Vinculación con el Proyecto "Cayacal"
Reglamento de la LGEEPA en Materia	**Art. 5 (Q y R):** Define qué obras y actividades deben someterse a evaluación ambiental; incluye desarrollos	El proyecto se presenta correctamente en **Modalidad Regional**, ya que se ubica en zona costera y forma parte de un sistema ambiental mayor. La MIA del proyecto incluye:

de Evaluación del Impacto Ambiental	turísticos en zonas costeras y obras que puedan modificar ecosistemas. **Art. 9:** Establece la obligación del promovente de presentar la MIA con la información técnica completa del proyecto, sus impactos y medidas de mitigación. **Art. 11, fracc. III:** Determina el contenido específico de una MIA Modalidad Regional, incluyendo caracterización ambiental, identificación de impactos acumulativos y regionales, y propuesta de medidas de mitigación. **Art. 13:** Establece el procedimiento de evaluación, requisitos documentales, tiempos, criterios técnicos y obligaciones del promovente.	descripción técnica completa, identificación de impactos directos e indirectos, valoración ambiental, análisis de impactos acumulativos y regionales, así como medidas de prevención, mitigación y compensación. Asimismo, incorpora el Programa de Supervisión Ambiental y todos los elementos que exige el Reglamento.
Reglamento de la Ley Forestal	**Art. 2:** Define el ámbito de aplicación del Reglamento, señalando que regula el aprovechamiento forestal, cambio de uso de suelo y conservación de vegetación. **Art. 52 y 53:** Establecen los criterios para autorización del cambio de uso de suelo forestal, dictámenes técnicos y verificación de que no existan actividades que constituyan aprovechamiento forestal.	No existe aprovechamiento forestal ni se solicita cambio de uso de suelo forestal. El predio no presenta cobertura forestal, por lo que no requiere autorización de cambio de uso de suelo. Se verificó la ausencia de actividades de corta, desmonte o aprovechamiento, cumpliendo con el Reglamento.
Reglamento Municipal de Protección Ambiental	Regula el control de ruido, emisiones atmosféricas locales, manejo de residuos, protección de vegetación urbana y cumplimiento de normas ambientales en actividades de construcción y operación.	El proyecto aplicará de manera estricta los lineamientos municipales: control de ruido en horarios permitidos, riego para reducción de polvo, transporte seguro de materiales, disposición adecuada de residuos y medidas de protección ambiental dentro del municipio de Petatlán.

NIVEL 4 · NORMAS OFICIALES MEXICANAS (NOM)

Las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) disposiciones técnicas de carácter obligatorio que establecen especificaciones para proteger el ambiente, garantizar la seguridad de los trabajadores y regular procesos, productos, emisiones y descargas. Para el Proyecto "Cayacal", las NOM aplican desde la preparación del sitio y construcción, hasta la operación y mantenimiento de las instalaciones. Su cumplimiento asegura que las actividades del proyecto se desarrollen bajo criterios de seguridad, sustentabilidad y prevención de impactos ambientales.

La tabla siguiente integra las NOM ambientales y de seguridad laboral directamente vinculadas con el proyecto, así como la forma en que cada una se cumple durante las distintas etapas del mismo.

Normas Oficiales Mexicanas (NOM)

Norma	Objeto	Vinculación con el Proyecto "Cayacal"
NOM-059-SEMARNAT-2010	Establece las especies de flora y fauna silvestres en riesgo (amenazadas, en peligro, sujetas a protección especial). Define lineamientos para su protección, conservación y manejo.	El proyecto aplicará un **Programa de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna**, priorizando especies listadas en la NOM-059. Antes y durante la obra se realizará búsqueda, captura, reubicación y registro de individuos, garantizando la protección total de especies en riesgo.
NOM-022-SEMARNAT-2003	Protege ecosistemas de manglar y humedales. Regula obras en sus zonas de influencia e impone restricciones para evitar afectaciones directas o indirectas. Establece distancias mínimas de protección.	Se garantiza una distancia mayor a 10 m respecto a cualquier zona húmeda identificada. El sitio del proyecto **no presenta manglares**, pero se adoptan medidas preventivas para evitar alteración de escurrimientos superficiales y asegurar la conservación ecológica del entorno.
NOM-042, NOM-044, NOM-045, NOM-080 (Emisiones y Ruido)	Regulan emisiones contaminantes de vehículos nuevos (042), emisiones de motores diésel (044), determinación de opacidad de humo (045) y límites máximos de ruido en vehículos automotores (080).	Durante la etapa de construcción se controlarán emisiones mediante: mantenimiento preventivo de maquinaria, uso de equipos en buenas condiciones, transporte seguro de materiales y supervisión de opacidad. Se respetarán límites máximos de ruido, especialmente para no afectar fauna local ni comunidades cercanas.
NOM-001/002/003/004 (Aguas Residuales, Descargas y Biosólidos)	Regulan criterios para descargas de aguas residuales (001 y 002), tratamiento para reúso (003) y especificaciones para lodos y biosólidos generados en plantas de tratamiento (004).	En operación, el proyecto contará con una **Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR)** que cumplirá parámetros establecidos en la NOM-001 y NOM-003. La disposición de lodos seguirá las

		especificaciones de la NOM-004. No habrá descargas durante obra.
NOM-STPS (002, 004, 015, 016, 017, 020, 115, 116)	Regulan condiciones de seguridad e higiene en centros de trabajo: prevención de incendios (002), señalización y seguridad (004), condiciones térmicas (015), ventilación (016), equipo de protección personal (017), primeros auxilios (020), uso de cascos (115) y respiradores (116).	Se aplicará un **Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo**, que incluye capacitación, señalización, uso obligatorio de EPP, manejo de maquinaria, brigadas de emergencia y cumplimiento de las medidas establecidas en las NOM-STPS.

NIVEL 5 · PROGRAMAS NACIONALES

Los Programas Nacionales son instrumentos de política pública derivados del Plan Nacional de Desarrollo y orientados a establecer prioridades ambientales, territoriales y socioeconómicas a nivel federal. Estos programas están dirigidos principalmente a las dependencias de la Administración Pública Federal, su contenido constituye un marco rector que orienta el desarrollo de proyectos privados, especialmente aquellos vinculados con actividades turísticas, ordenamiento territorial, manejo de recursos naturales y protección ambiental.

El Proyecto "**Cayacal**" se vincula con dichos programas al promover un desarrollo turístico-residencial de bajo impacto, incorporar medidas de conservación ambiental y alinearse con los objetivos nacionales de sostenibilidad, ordenamiento territorial y restauración ecológica.

Programas Nacionales.

Programa	Objeto	Vinculación con el Proyecto "Cayacal"
Plan Nacional de Desarrollo 2025–2030	Establece la visión y las prioridades del desarrollo nacional, incorporando el bienestar social, la protección del medio ambiente, el uso responsable del territorio y la transición hacia un modelo de desarrollo sostenible.	El proyecto se alinea con los ejes de bienestar y desarrollo sostenible al promover un desarrollo turístico–residencial de baja densidad, con conservación de vegetación nativa, manejo integral de residuos, uso de PTAR y medidas de mitigación que privilegian la protección del entorno natural.
PNOTDU 2025–2030 *(Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano)*	Define políticas y estrategias para ordenar el territorio, orientar los asentamientos humanos y regular el desarrollo urbano bajo criterios de sustentabilidad, reducción de riesgos y respeto a la vocación natural del suelo.	El proyecto es compatible con los criterios de ordenamiento territorial sostenible y desarrollo turístico responsable. Se localiza en un sitio con aptitud para uso turístico–residencial, evita zonas de riesgo, respeta la topografía y conserva áreas verdes, cumpliendo las estrategias de ocupación ordenada y uso racional del suelo.

Programa Nacional de Restauración Ambiental 2025–2030	Establece acciones prioritarias para la restauración de ecosistemas degradados, la recuperación de cobertura vegetal y la protección de servicios ambientales en regiones prioritarias del país.	El municipio donde se ubica el proyecto forma parte de las regiones de interés para la restauración ambiental. El proyecto contribuye mediante revegetación con especies nativas, control de erosión, protección de hábitats, manejo adecuado de residuos y aplicación de programas de rescate de flora y fauna.
Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2025–2030	Define objetivos y estrategias para la conservación de la biodiversidad, el manejo sustentable de los recursos naturales, la reducción de la contaminación y el fortalecimiento de la gestión ambiental en el territorio nacional.	El proyecto se alinea al promover la conservación del entorno, el uso de infraestructura ambiental (PTAR), la gestión integral de residuos, la protección de vegetación nativa y la implementación de supervisión ambiental permanente, reduciendo impactos y fortaleciendo la protección de los recursos naturales.
Programa Sectorial de Turismo 2025–2030	Impulsa el turismo sostenible, la protección de los destinos y ecosistemas turísticos, así como la integración de infraestructura turística que respete el patrimonio natural y cultural.	El proyecto promueve un modelo de **turismo de bajo impacto**, con diseño arquitectónico integrado al paisaje, conservación de áreas verdes, control de impactos ambientales y respeto a la vocación turística del municipio, contribuyendo a la oferta turística sustentable de la región.

NIVEL 6 · PROGRAMAS ESTATALES (GUERRERO)

El proyecto turístico-residencial "Cayacal" se localiza en el municipio de Petatlán, Guerrero, dentro de la Región Ecológica Costa Grande y específicamente en la Unidad Biofísica Ambiental (UAB) 133: Planicies y Lomeríos Costeros de Guerrero, conforme al Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT).

De acuerdo con la aptitud territorial de la UAB 133, el proyecto es compatible con actividades de tipo turístico-residencial, siempre que se implementen medidas de manejo ambiental responsable, como la conservación de la vegetación remanente, control de erosión, tratamiento de aguas residuales y manejo integral de residuos, acciones consideradas en la planeación del proyecto.

A continuación, se presenta la vinculación detallada del proyecto con los objetivos, criterios y lineamientos del POEGT:

Programas Estatales (Guerrero).

Programa del POEGT	Objeto	Vinculación con el Proyecto "Cayacal"
Objetivo del POEGT (Art. 1)	Regular e inducir el uso del suelo y las actividades productivas con base en las aptitudes del territorio, asegurando la	El proyecto integra medidas de prevención, mitigación y compensación ambiental que garantizan un uso sustentable del territorio y la protección de los

	protección ambiental y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.	recursos naturales, de acuerdo con su aptitud ecológica y capacidad de carga, conforme al POEGT.
Observancia obligatoria (Art. 3)	Establece que el POEGT es un instrumento de aplicación obligatoria para la planeación territorial federal, estatal y municipal, así como para la evaluación del impacto ambiental de proyectos.	El proyecto se sometió al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental considerando los lineamientos del POEGT. Además, es compatible con los usos de suelo definidos en los instrumentos de planeación ecológica y territorial aplicables.
Región Ecológica: Costa Grande (Guerrero)	Delimitar zonas ecológicas donde se establecen políticas ambientales regionales basadas en características biofísicas, climáticas y ecológicas.	El predio donde se desarrollará el proyecto "Cayacal" se encuentra en la Región Costa Grande, por lo que su desarrollo se analiza conforme a las políticas ambientales regionales establecidas en el POEGT.
Unidad Biofísica Ambiental (UAB 133): "Planicies y Lomeríos Costeros de Guerrero"	Definir unidades territoriales con características biofísicas homogéneas para orientar políticas específicas de conservación, aprovechamiento y restauración.	La UAB 133 permite actividades turísticas y residenciales bajo criterios de conservación. El proyecto coincide con estas políticas al conservar vegetación remanente, respetar la topografía y aplicar medidas de control de erosión y manejo sustentable del entorno.
Criterios de Sustentabilidad del POEGT (Anexos)	Establecer lineamientos generales de conservación de vegetación, control de erosión, protección de cuerpos de agua, manejo de residuos y prevención de emisiones.	El proyecto prevé conservación de vegetación, control de erosión mediante obras adecuadas, manejo integral de residuos sólidos y peligrosos, tratamiento de aguas residuales y medidas de minimización de emisiones, cumpliendo con los criterios de sustentabilidad establecidos para la UAB 133.
Compatibilidad con las Políticas del POEGT (Art. 7 y 8)	Garantizar que los proyectos sean compatibles con políticas de conservación, aprovechamiento sustentable y restauración ecológica del territorio.	El proyecto "Cayacal" es compatible con las políticas de uso sustentable del territorio, ya que no se ubica en zonas de restricción absoluta ni en ANP, permitiendo un desarrollo turístico-residencial bajo un manejo ambiental responsable.

NIVEL 7 · NORMATIVA MUNICIPAL

En este nivel se integran los ordenamientos municipales que rigen las actividades dentro del municipio de Petatlán, Guerrero, donde se localiza el Proyecto **"Cayacal"**.

Estos instrumentos son de observancia obligatoria y regulan temas relacionados con:

Uso y ocupación del suelo.
Obra pública y privada.
Servicios municipales.
Protección ambiental local.
Sanciones y obligaciones cívicas.

Aunque no tienen la jerarquía de las leyes federales o estatales, son los ordenamientos de aplicación directa cotidiana, especialmente durante la preparación del sitio, construcción y operación del proyecto.

Normativa Municipal.

Instrumento Municipal	Alcance / Contenido	Vinculación con el Proyecto "Cayacal"
Gobierno del Municipio de Petatlán	Es el instrumento rector de la administración municipal. Regula el orden público, la convivencia social, el uso de suelo permitido por el Ayuntamiento, las obligaciones de particulares durante obras, el manejo de residuos urbanos, horarios, ruidos, actividades que pueden causar perturbación, y medidas para mantener la paz y el buen gobierno.	El proyecto se apegará estrictamente a las disposiciones del Bando en materia de: (a) orden y seguridad en la ejecución de la obra, (b) correcta gestión y recolección de residuos urbanos, (c) respeto a horarios municipales de construcción, (d) cumplimiento de normas de convivencia y uso del suelo, y (e) prevención de disturbios o impactos al orden público. No se prevén incompatibilidades con las disposiciones municipales.
Reglamento Municipal de Protección Ambiental	Establece lineamientos para prevenir y controlar contaminación por ruido, emisiones, residuos sólidos, manejo de materiales de construcción y protección de áreas verdes municipales. Determina obligaciones del promovente respecto al ambiente urbano y rural, así como sanciones por incumplimiento.	El proyecto cumplirá con límites municipales de ruido y emisiones atmosféricas durante obra. Se aplicarán medidas de control de polvo y ruido (riego de caminos, mantenimiento adecuado de maquinaria, confinamiento de materiales). Se respetarán áreas verdes municipales y no se intervendrá propiedad municipal ni ZOFEMAT. El manejo de residuos se realizará conforme a la normatividad vigente.
Reglamento de Construcción del Municipio	Regula la ejecución de obra privada, los requisitos para obtener permisos de construcción, medidas de seguridad en obra, supervisión técnica, protección civil, lineamientos para infraestructura, restricciones técnicas y especificaciones estructurales.	El proyecto tramitará todos los permisos municipales requeridos (licencia de construcción, manifestación, alineamiento y número oficial, permisos conexos). Las actividades de obra se ejecutarán conforme a lineamientos técnicos, estructurales y de seguridad establecidos por el reglamento. Se garantizará la seguridad de trabajadores, visitantes y áreas aledañas.

De acuerdo con las características de las obras y actividades del **proyecto**, esta Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero considera que las normas anteriormente citadas, le aplican y deberá sujetarse a ellas en las etapas de preparación del sitio, construcción y operación.

VI. Con base a los razonamientos técnicos por la vinculación referente a los uso de suelo indicado por el **promovente** y en cumplimiento a lo establecido en el segundo párrafo del artículo 35 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la Secretaría se sujetará a lo que establezcan las disposiciones aplicables a las obras y actividades sujetas al procedimiento de evaluación del impacto ambiental, en el ámbito de su competencia, mismo que en el último párrafo indica que la Secretaría se limitara a evaluar los aspectos ambientales de las obras y actividades sujetas a la evaluación del impacto ambiental. Por lo anterior esta Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero determinó evaluar los aspectos ambientales de las obras y actividades sujetas a la evaluación del impacto ambiental, sin ejercer las atribuciones competencia de otros órdenes de gobierno como es la administración de la zonificación que corresponde a las autoridades Municipales de conformidad con el **artículo 115 Constitucional.**

DESCRIPCION DEL SISTEMA AMBIENTAL Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DETECTADA EN EL AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.

VII. Que la fracción IV del artículo 12 del REIA en análisis, dispone de la obligación del **promovente** de incluir en la **MIA-P** una descripción del Sistema Ambienta (SA), así como señalar la problemática ambiental detectada en el área de influencia del **proyecto**; ya que la información contenida en este capítulo es de vital importancia, porque permite conocer el entorno ambiental que sea receptor de olas obras y actividades del **proyecto**, y por tanto, donde se manifestaran los impactos ambientales que se generaran por la preparación del sitio, construcción y operación de las mismas, por lo que la selección del sitio de todo **proyecto** que se someta a evaluación de Impacto Ambiental debe sustentarse y vincularse a la delimitación del sistema (SA) en donde este se ubique.

Al respecto, para la delimitación del SA el **promovente** considero el propio Municipio de Petatlán, Estado de Guerrero, el cual tiene una superficie aproximada de 2,071.7 Km^2, y es donde se ubicará el **proyecto**; esta delimitación se realizó debido a que el **proyecto** se realizará en su totalidad en el Municipio de Petatlán, Estado de Guerrero, cabe mencionar que ningún cuerpo de agua se verá afectado.

A) Flora

Vegetación Terrestre

La tabla presenta el inventario forestal de la vegetación arbórea registrada en la superficie forestal evaluada, correspondiente a áreas de selva baja caducifolia. En ella se integran el nombre común y científico de las especies, su familia

botánica, el número de individuos por categoría diamétrica (menores y mayores a 10 cm), así como el volumen forestal estimado y su participación porcentual.
En total, se identificaron 30 especies arbóreas, con 3,250 individuos, de los cuales 2,289 corresponden a diámetros menores a 10 cm y 961 a diámetros mayores, lo que indica una estructura dominada por individuos juveniles, con presencia de árboles en etapas más avanzadas de desarrollo.

El volumen total estimado fue de 133.375 m^3 r.t.a., concentrado principalmente en especies como guácima, panicua, frijolillo, ciruelo y palo mulato. La distribución de individuos y volumen refleja una estructura vegetal heterogénea, característica de comunidades en proceso de regeneración natural.

Inventario forestal de la vegetación arbórea presente en el área de estudio.

No.	Nombre Comun	Nombre Cietifico	Familia	SUPERFICIE FORESTAL (2.026 HA)					
				SUPERFICIE FORESTAL (2.026 HA)	Arbóreo < 10 cm	Arbóreo > 10cm	Total	Volumen M3 r.t.a.	%
1	Bocote	Cordia elaeagnoides	Boraginaceae	2.026	28	6	34	0.939	1.35%
2	Cacahuananche	Gliricidia sepium	Leguminosae	2.026	156	28	184	3.001	7.29%
3	Capulin amarillo	Casearia corymbosa	Flacourtiaceae	2.026	36	10	46	0.940	1.82%
4	Ciruelo	Spondias purpurea	Anacardiaceae	2.026	53	67	120	9.246	4.76%
5	Copal santo	Bursera copallifera	Burseraceae	2.026	41	12	53	1.244	2.10%
6	Corona de cristo	Xylosma intermedia	Flacourtiaceae	2.026	10	0	10	0.000	0.40%
7	Cruzeto	Randia echinocarpa	Rubiaceae	2.026	298	6	304	0.814	12.05%
8	Cuajiote blanco	Bursera aptera	Burseraceae	2.026	6	6	12	0.698	0.48%
9	Cuerillo	Lonchocarpus atropurpureus	Leguminosae	2.026	95	28	123	3.366	4.88%
10	Cupania	Cupania dentata	Sapindaceae	2.026	0	6	6	0.635	0.24%
11	Frijolillo	Lonchocarpus eriocarinalis	Leguminosae	2.026	403	101	504	11.056	19.98%
12	Frutillo	Celtis caudata	Ulmaceae	2.026	0	10	10	1.048	0.40%
13	Guacima	Guazuma ulmifolia	Sterculiaceae	2.026	34	150	184	21.613	7.29%
14	Guaje de risa	Leucaena macrophylla	Leguminosae	2.026	55	18	73	2.378	2.89%
15	Guayabillo	Psidium sartorianum	Myrtaceae	2.026	12	22	34	2.352	1.35%
16	Guayabo	Psidium guajava	Myrtaceae	2.026	6	0	6	0.000	0.24%
17	Jovero	Coccoloba barbadensis	Polygonaceae	2.026	6	0	6	0.000	0.24%
18	Majahua	Heliocarpus terebinthinaceus	Tiliaceae	2.026	4	0	4	0.000	0.16%
19	Manzanillo	Hippomane mancinella	Euphorbiaceae	2.026	28	12	40	1.547	1.59%
20	Matarratilla	Brongniartia intermedia	Leguminosae	2.026	89	0	89	0.000	3.53%
21	Palo gediondo	Gyrocarpus americanus	Hernandiaceae	2.026	10	10	20	1.225	0.79%
22	Palo iguanero	Caesalpinia platyloba	Leguminosae	2.026	101	24	125	2.505	4.95%
23	Palo mulato	Bursera simaruba	Burseraceae	2.026	59	47	106	7.492	4.20%
24	Panicua	Cochlospermum vitifolium	Cochlospermaceae	2.026	12	101	113	19.471	4.48%



25	Quina	Hintonia standleyana	Rubiaceae	2.026	16	0	16	0.000	0.63%
26	Roble amarillo	Roseodendron donnell-smithii	Bignoniaceae	2.026	12	10	22	1.401	0.87%
27	Timuchi	Pithecellobium lanceolatum	Leguminosae	2.026	43	18	61	3.400	2.42%
28	Trompo	Crateva tapia	Capparaceae	2.026	36	0	36	0.000	1.43%
29	Yoyote	Thevetia ovata	Apocynaceae	2.026	113	12	125	2.534	4.95%
30	Zazanil	Cordia dentata	Boraginaceae	2.026	16	41	57	4.515	2.26%
Total					**1,778**	**745**	**2,523**	**103.420**	100.00%

Inventario forestal de la vegetación arbustivo presente en el área de estudio.

Estrato Arbustivo					Afectación		
No	**Nombre Común**	**Nombre Científico**	**Familia**		**Superficie por Afectar**	**Total**	
1	Amatillo	Hibiscus tiliaceus	Malvaceae		2.026	4	0.16%
2	Bejuco 3 costillas	Serjania triquetra	Sapindaceae		2.026	118	4.71%
3	Bejuco de agua	Entadopsis polystachya	Leguminosae		2.026	34	1.36%
4	Bejuco de escobetilla	Cydista heterophylla	Bignoniaceae		2.026	190	7.58%
5	Bejuco icaco	Cynophalla flexuosa	Capparaceae		2.026	150	5.99%
6	Capitaneja	Verbesina crocata	Asteraceae		2.026	71	2.83%
7	Carricillo	Olyra latifolia	Poaceae		2.026	314	12.53%
8	Cordoncillo	Piper amalago	Piperaceae		2.026	4	0.16%
9	Cruzetillo	Randia armata	Rubiaceae		2.026	105	4.19%
10	Flor española	Lantana camara	Verbenaceae		2.026	24	0.96%
11	Guachacota	Malpighia mexicana	Malpighiaceae		2.026	18	0.72%
12	Lecherillo	Euphorbia schlechtendalii	Euphorbiaceae		2.026	24	0.96%
13	Nopal	Opuntia decumbens	Cactaceae		2.026	34	1.36%
14	Organo	Pachycereus pecten-aboriginum	Cactaceae		2.026	12	0.48%
15	Palma de coco	Cocos nucifera	Arecaceae		2.026	24	0.96%
16	Pinacuilla	Jacquinia macrocarpa	Theophrastaceae		2.026	107	4.27%
17	Siempre viva	Alternanthera sessilis	Amaranthaceae		2.026	276	11.02%
18	Tachuela	Celtis iguanaea	Cannabaceae		2.026	16	0.64%
19	Tripa de pollo	Commelina diffusa	Commelinaceae		2.026	10	0.40%
20	Tronadora	Abutilon abutiloides	Malvaceae		2.026	381	15.21%
21	Tulipancillo	Malvaviscus arboreus	Malvaceae		2.026	381	15.21%
22	Vara blanca	Montanoa tomentosa	Asteraceae		2.026	24	0.96%
23	Zarza	Mimosa albida	Leguminosae		2.026	184	7.35%
Total				**0**		**2,505**	100.00%



Inventario forestal de la vegetación herbáceo presente en el área de estudio.

Estrato Herbáceo					Afectación		
No	Nombre Común	Nombre Científico	Familia		Superficie por Afectar	Total	
1	Flor de campanita	Ipomoea tricolor	Convolvulaceae		2.026	430	15.92%
2	Flor morada	Anoda cristata	Malvaceae		2.026	245	9.07%
3	Zacaton	Panicum maximum	Poaceae		2.026	2026	75.01%
Total						**2,701**	100.00%

B) Fauna

Proyecto **"Cayacal"** contempla el registro y caracterización de la fauna silvestre presente en el área de estudio, a partir de recorridos de campo realizados mediante observación directa y detección indirecta (vestigios), con el fin de establecer la línea base faunística previa al desarrollo de las actividades del proyecto.

La tabla integra información taxonómica y ecológica de las especies registradas de anfibios, reptiles, aves y mamíferos, indicando para cada una el orden, familia, nombre común y científico, su estatus de protección conforme a la NOM-059-SEMARNAT-2010, el tipo de evidencia, el número de observaciones, la estacionalidad, la sociabilidad y el tipo de alimentación.

En el área del proyecto se registraron especies principalmente residentes, de hábitos solitarios y dietas generalistas, características de ambientes de selva baja caducifolia con influencia antrópica moderada. Destaca la presencia de *Ctenosaura pectinata* (iguana negra), especie catalogada como Amenazada (A), así como otras especies sin estatus de protección, pero de importancia ecológica local.

La información presentada permite evaluar la composición y estructura de la comunidad faunística, identificar especies de relevancia para la conservación y sustentar la definición de medidas de manejo, mitigación y protección de fauna silvestre durante las diferentes etapas del Proyecto.

Para identificar el estatus de protección y riesgo de las especies registradas se tomó como base la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Cabe señalar que todas las especies reportadas presentan la capacidad de movilidad por lo que no serán afectadas con el cambio de uso de suelo.

Los resultados fueron los siguientes:



Oficina de Representación en Guerrero
Unidad de Gestión Ambiental
Impacto Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0088/01/26
Clave de proyecto 12GE2026TD005
Número de referencia: 000035

Acapulco de Juárez, Gro., a 08 de julio del 2026.

Oficio No. ORE-GRO-UGA-00542-2026.

Tabla de flora en el proyecto "Cayacal".

NO	ORDEN	FAMILIA	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	NOM-059-SEMARNAT 2010	EVIDENCIA	No. DE OBS	ESTACIONALIDAD	SOCIABILIDAD	ALIMENTACIÓN
				ANFIBIOS						
1	Anura	Bufonidae	Sapo	*Rhinella horribilis*	SS	OD	4	Residente	Solitario	Omnivoro
2	Anura	Hylidae	Rana	*Smilisca baudinii*	SS	OD	2	Residente	Solitario	Insectivoro
							6			
				REPTILES						
1	Squamata	Culubridae	Culebra rayada	*Conophis vittatus*	SS	OD	1	Residente	Solitario	Carnivoro
2	Squamata	Phrynosomatidae	Lagartija espinosa	*Sceloporus siniferus*	SS	OD	12	Residente	Solitario	Invertebrados
3	Squamata	Teiidae	Cuije	*Aspidoscelis deppii*	SS	OD	28	Residente	Solitario	Invertebrados
4	Squamata	Anolidae	Abaniquillo	*Anolis nebulosus*	SS	OD	25	Residente	Solitario	Invertebrados
5	**Squamata**	**Iguanidae**	**Iguana negra**	***Ctenosaura pectinata***	**A**	**OD**	**3**	**Residente**	**Solitario**	**Herbivoro**
6	Squamata	Corytophanidae	Tequereque	*Basiliscus vittatus*	SS	OD	2	Residente	Solitario	Invertebrados
			TOTAL				**71**			
				AVES						
1	Accipitriformes	Cathartidae	Zopilote cabeza roja	*Cathartes aura*	SS	OD	10	Endemico	Gregaria	Omnivoro
2	Caprimulgiformes	Caprimulgidae	Chotacabras	*Chordeiles acutipennis*	SS	OD	2	Residente	Solitario	Granivoro
3	Ciconiformes	Cathartidae	Zopilote	*Coragyps atratus*	SS	OD	9	Residente	Solitario	Omnivoro
4	Columbiformes	Columbidae	Tortolita	*Culumbina inca*	SS	OD	6	Residente	Pareja	Granivoro
5	Cuculiformes	Cuculidae	Garrapatero pijuy	*Crotophaga sulcirostris*	SS	OD	7	Residente	Solitario	Invertebrado/ Granivoro
6	Falconiformes	Falconidae	Caracara	*Caracara cheriway*	SS	OD	1	Endemico	Solitario	Carnivoro
7	Passeriformes	Tyrannidae	Luis	*Pitangus sulphuratus*	SS	OD	3	Residente	Solitario	Invertebrado/ Granivoro
8	Pelecaniformes	Ardeidae	Garza blanca	*Ardea alba*	SS	OD	3	Residente	Solitario	Invertebrado/ Granivoro
9	Passeriformes	Passeridae	Gorrion	*Passer domesticus*	SS	OD	7	Residente	Solitario	Granivoro
10	Passeriformes	Icteridae	Zanate mexicano	*Quiscalus mexicanus*	SS	OD	12	Residente	Solitario	Invertebrado/ Granivoro
11	Galliformes	Cracidae	Chachalaca	*Ortalis poliocephala*	SS	OD	8	Endemico	Solitario	Invertebrado/ Granivoro
12	Passeriformes	Corvidae	Urraca	*Calocitta formosa*	SS	OD	6	Residente	Solitario	Invertebrado/ Granivoro
			TOTAL				**74**			
				MAMIFEROS						
1	Rodentia	Sciurinidae	Ardilla	*Sciurus aureogaster*	SS	OD	10	Residente	Pareja	Herbivoro
2	Cingulata	Dasypodidae	Armadillo	*Dasypus novemcinctus*	SS	V	2	Residente	Solitario	Insectivoro/Herbivoro
3	Carnivora	Procyonidae	Mapache	*Procyon lotor*	SS	V	11	Residente	Solitario	Omnivoro
4	Carnivora	Procyonidae	Tejon	*Nasua narica*	SS	OD	9	Residente	Pareja	Herbivoro
5	Didelphimorphia	Didelphidae	Tlacuache	*Didelphis virginiana*	SS	OD	3	Residente	Pareja	Omnivoro
6	Carnivora	Canidae	Zorra gris	*Urocyon cinereoargenteus*	SS	V	2	Residente	Solitario	Omnivoro
			TOTAL				**37**			

OD) Observación directa, (V) Vestigio (huella, excreta, cadáver, muda) (HL) presencia destacada por habitantes locales. En la NOM-059-SEMARNAT-2010, se catalogaron de la siguiente manera: SS: Sin estatus e, A: Amenazada y PR: Proteccion Especial



IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES;

VIII. Que la fracción V del artículo 12 del REIA, dispone la obligación al **promovente** de incluir en la **MIA-P** la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales, ya que uno de los aspectos fundamentales del PEIA, es la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que el **proyecto** potencialmente pueda ocasionar, considerando que el procedimiento se enfoca prioritariamente a los impactos que por sus características y efectos son relevantes o significativos, y consecuentemente pueden afectar la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas, entre los cuales se identifican las siguientes, manifestadas por el promovente en la MIA-P del proyecto.

Preparación del Sitio

Como se establece en la matriz de identificación de impactos, en la etapa de preparación del sitio las acciones de:

Despalme del Terreno. No ocasionará impactos adversos, y por lo tanto estos no son significativos, esto es debido a que en el predio no se encontró vegetación. Se tendrá una repercusión en el microclima y disminución de la cobertura vegetal, como un efecto de lo anterior, se dará una disminución de ejemplares de la fauna existente, ya que al ver alterado su hábitat emigran a otro lugar. Las acciones de despalme también provocan erosión, aunque de una manera temporal.

Las obras de nivelación del suelo y compactación traerán impactos adversos poco significativos, algunos temporales, como en la calidad del aire y el ruido, se verán afectados por los equipos de combustión que generan emisiones a la atmósfera, con partículas de polvo. Esto modificará las condiciones físico-químicas del suelo, lo que provocará un efecto adverso poco significativo pero permanente por la introducción de materiales y contaminará el suelo, ocasionando la erosión de manera temporal poco significativa.

Todas las acciones que se realizan en esta etapa traen consigo la generación de empleos, siendo un impacto benéfico significativo temporal. Con el movimiento de materiales y la operación de vehículos y maquinaria se ocasionarán posibles impactos adversos poco significativos temporales, pero mitigables.

Etapa de Construcción

La cimentación impactará de una manera adversa poco significativa y temporal sobre el suelo y la atmósfera. Los posibles impactos propiciarán cambios físico-químicos, debido a la contaminación por los materiales de construcción. En cuanto al manejo de máquinas, afectará el ruido de estas de manera poco significativa y temporal.
En el microclima se propiciará un efecto adverso poco significativo y temporal, principalmente por la desviación de los vientos.
En otro aspecto, los patrones de drenaje superficial se verán afectados debido a la construcción del presente proyecto, principalmente en la temporada de lluvias, aunque no será un impacto significativo, ya que el proyecto contará con los drenajes artificiales adecuados a los volúmenes de agua.



La introducción de los servicios de alumbrado en el predio representa impactos benéficos permanentes, ya que incrementarán de manera considerable la infraestructura de la zona, al existir mejores condiciones. Lo anterior contribuye a mejorar la calidad de la oferta de servicios residenciales, generando con ello, empleos que permitan elevar las condiciones de vida de las personas que laboren en el proyecto, así como de sus familias. Con el acondicionamiento de áreas verdes sólo se obtendrán efectos benéficos de tipo permanente, ya que va acompañado de un programa de reforestación y mejoramiento de áreas verdes, con especies nativas, con la creación de estas, habrá un mejoramiento en el microclima, ya que pasará de un terreno con pastizales a un área reforestada.

Etapa de Operación y Mantenimiento

Esta etapa se caracteriza por la generación de impactos benéficos significativos de tipo permanente, sobre todo en aspectos socioeconómicos. La generación de residuos durante la operación del proyecto representará un impacto adverso temporal. Los residuos que se derivarán de su operación serán de tipo doméstico, por lo cuales serán factibles de clasificar para ser reutilizados en el caso de los inorgánicos, y en el de los orgánicos se puede producir composta que pasará a beneficiar a las áreas verdes del proyecto.

La generación de aguas residuales producirá un efecto adverso no significativo temporal, ya que, en el predio del proyecto, se instalará una fosa que permitirá llevar a cabo procesos sépticos y de oxidación en las aguas residuales y permitirá su reúso.

Las actividades de mantenimiento del proyecto representarán un impacto benéfico significativo, ya que los prestadores de servicios contarán con un empleo fijo, además de los empleos temporales que se suscitarán periódicamente conforme las instalaciones de la torre lo requieran. Durante esta etapa se prevén impactos benéficos permanentes; el uso adecuado del suelo y el mantenimiento en especial a áreas ajardinadas y zonas naturales, lo que mejorará de manera significativa la imagen, además de la flora y fauna de la zona.

Construcción del Escenario Modificado por el Proyecto

Una vez que el proyecto se encuentre en la etapa de funcionamiento, no se considera que se modifique el área considerablemente, ya que a lo largo de la playa se pueden encontrar construcciones de éste tipo, también hay varios restaurantes y una pequeña comunidad de pescadores, es importante destacar los impactos benéficos que tendrá el proyecto en la comunidad ya que se generará nuevos empleos tanto temporales como permanentes, en cuanto al impacto del proyecto hacia la flora y fauna del lugar, ésta será poco significativa y éste efecto se podrá transformar en efecto benéfico significativo al acondicionar un área representativa del predio para jardinería en donde escasamente había vegetación secundaria y palmas de coco delimitando el predio.



MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES;

IX. Que la fracción VI del artículo 12 del REIA en análisis, establece que la MIA-P debe contener las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales; en este sentido, esta unidad administrativa considera que las medidas de prevención, mitigación y compensación propuestas por el promovente en la MIA-P son ambientalmente viables de llevarse a cabo, toda vez que previenen, controlan, minimizan y/o compensan el nivel de los impactos ambientales que fueron identificados y evaluados y que se pudieran ocasionar por el desarrollo del proyecto, entre las cuales destacan las siguientes manifestadas por el promovente en la MIA-P del proyecto.

Las medidas preventivas que serán aplicadas durante las fases constitutivas del proyecto con la finalidad de prevenir o mitigar los impactos producidos por éste al medio ambiente, son las siguientes:

Etapa. Preparación del Sitio

Factor Afectado. Disminución de la Cubierta Vegetal
Medidas de Prevención o Mitigación.

- Esta afectación se producirá debido a las actividades de limpieza y nivelación. Para mitigar este impacto, se tratará de no compactar demasiado el suelo.
- Las áreas verdes del proyecto se crearán con flora nativa de la región, evitando la introducción de especies exóticas.
- Para la distribución y siembra de cada una de las especies nativas anteriores se recomienda tomar en cuenta el desarrollo de cada una de las especies, para evitar que se afecten estructuras de la construcción y que dichas plantas cuenten con los elementos mínimos necesarios para sobrevivir.
- Se utilizarán las tierras de los cortes en los rellenos de la misma obra.
- Realizar actividades de mantenimiento del área natural y lineamientos para su conservación.

Factor Afectado. Contaminación del Aire por Partículas, Gases de Combustión y Ruido
Medidas de Prevención o Mitigación.

- Se mantendrá un riego en las áreas donde exista producción importante de polvo, así como la utilización de una lona para evitar que durante el acarreo de material sea emitido polvo a la atmósfera.
- Dar un mantenimiento adecuado a los equipos de combustión utilizados durante la preparación del terreno.
- Se colocarán barreras de protección para evitar las dispersiones de material hacia predios vecinos o hacia el mar, sobre todo en temporadas de lluvia.

Factor Afectado. Generación de Escombro y Materia Vegetal
Medidas de Prevención o Mitigación.

- Se deberá eliminar materia vegetal en limpieza del sitio y el escombro que pudiera generarse trasladándolo al lugar donde la autoridad municipal de Zihuatanejo de Azueta asigne par su disposición.

Etapa. Construcción
Factor Afectado. Contaminación del Aire por Partículas Durante el Transporte de Materiales
Medidas de Prevención o Mitigación.

- El transporte de materiales de construcción puede generar contaminación del aire por emisión de partículas y polvo; para evitarlo, los camiones transportadores de estos materiales deberán cubrir la caja de carga durante su operación (traslado) hasta el sitio.
- También se considera necesario evitar que se exceda la capacidad de carga del vehículo. En caso de requerirlo, se rociará con agua los materiales como una medida para evitar la emisión de partículas.

Factor Afectado. Contaminación por la Generación de Desechos Sólidos y Residuos de la Construcción
Medidas de Prevención o Mitigación.

- Durante la etapa de construcción del proyecto será implementado un programa permanente de limpieza, manejo y disposición final de los residuos sólidos de la construcción que sean generados, para ser posteriormente depositados en el lugar que el H. Ayuntamiento Municipal autorice para esta actividad.
- Por ningún motivo se usará el fuego en las actividades de limpieza.
- Se mantendrán los residuos orgánicos en contenedores con tapa para evitar la proliferación de fauna nociva, hasta el momento que pueda ser llevada a un lugar común donde pueda ser retirado por el servicio municipal de limpia.

Factor Afectado. Afectación a la Fauna Silvestre del Lugar
Medidas de Prevención o Mitigación.

- Establecimiento de áreas verdes el propietario deberá incluir un proyecto de jardinería acorde con las condiciones existentes en la zona y establecer un área mínima de cobertura, que en este se recomienda que el proyecto de jardinería incluya el mayor número posible de especies nativas, entre las que se pueden utilizar están la Parota.
- Se implementará un Programa de Rescate y Manejo de Flora y Fauna Silvestre que se encuentren en el perímetro del desarrollo que pudieran ser afectadas o quedar desprotegidas, principalmente individuos contemplados en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y que por las actividades directas o indirectas de las obras pudieran ser afectadas.

Factor Afectado. Afectación a la Calidad del Agua Marina
Medidas de Prevención o Mitigación.

- Se construirán barreras de malla electrosoldada o de madera que impidan el paso de escombro o material al mar.

Etapa. Operación y Mantenimiento
Factor Afectado. Generación De Residuos Sólidos
Medidas de Prevención o Mitigación.

- Todos los residuos que se generen en el desarrollo deberán ser recolectados cotidianamente y colocados en recipientes cerrados de acuerdo con las características de los mismos, ya sean estos húmedos o secos.

- Se desarrollará un Plan de Manejo Integral de los residuos con el objeto de manejarlos adecuadamente evitando cualquier alteración ambiental causada por los mismos.
- De acuerdo a lo proyectado, la basura se confinará en los sitios destinados para este fin hasta que sea recolectada por el servicio de limpieza municipal, de acuerdo al convenio que se establezca.
- En el proceso de recolección y almacenamiento de la basura se deberá separar el cartón, papel, recipientes de aluminio y vidrio, etc. para que sean reciclados.
- Todos los residuos no reciclables se depositarán en el basurero autorizado, conforme lo dispongan las autoridades municipales.

Factor Afectado. Generación de Aguas Residuales
Medidas de Prevención o Mitigación.

- El área del proyecto cuenta con servicio de drenaje y tratamiento de aguas residuales que se encargará del área del proyecto.
- Es importante verificar periódicamente el nivel de contaminantes del agua tratada, para poder asegurar su reúso.
- En primer término el agua tratada deberá cumplir con la normatividad vigente en materia de descarga de aguas residuales, que en este caso corresponde a la Norma Oficial Mexicana NOM-026-SEMARNAT-1993 y la NOM - 031-SEMARNAT-1993, en las que se establecen los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a cuerpos receptores provenientes de restaurantes y hoteles, y el tratamiento de aguas residuales a los sistemas de drenaje y alcantarillado urbano o municipal.
- Las selecciones de los procesos de tratamiento se fundamentarán en el tipo de aguas residuales, que en este caso corresponden a las actividades propias de un desarrollo turístico, por lo que se consideran típicamente domésticas, de acuerdo con lo anterior estas aguas deberán ser tratadas mediante un proceso biológico con una eficiencia no menor al 85%.
- El proceso de tratamiento deberá remover un elevado porcentaje de materia orgánica y eliminar los microorganismos de origen fecal. Además del tratamiento, se deberá incluir un sistema de acondicionamiento del agua para su reúso, según los requerimientos del proyecto.

Factor Afectado. Control de Plagas y Enfermedades en las Plantas
Medidas de Prevención o Mitigación.

- Las actividades de mantenimiento, que serán necesarias para el cuidado de las áreas verdes, se deberán realizar con estricto control, en especial con el manejo de aguas tratadas y el uso de plaguicidas y fertilizantes, apegadas a las normas oficiales vigentes en el país, en las que se establecen los límites permisibles para el reúso de agua tratada, así como el uso y manejo de los plaguicidas y fertilizantes autorizados por normas oficiales.
- Las áreas de jardín deberán de ser forestada con especies nativas (de las cultivadas en viveros) y se conservarán las especies de flora existentes en las áreas definitivas como áreas verdes.
- Las actividades de reforestación para las áreas ajardinadas también tendrán prohibida la introducción de especies exóticas y las aceptadas serán cualquiera de las que proponen para las áreas verdes o jardines.

- Quedará prohibido utilizar las áreas verdes o naturales (sin construcción) como estacionamiento o para la realización de cualquier actividad no contemplada en el proyecto, con la finalidad de evitar la afectación de la flora y la fauna presentes en la zona.

Generación de Aguas Residuales

Reúso de Agua Tratada

La necesidad que tiene el proyecto de reutilizar el agua tratada principalmente para riego de áreas verdes significa que además del tratamiento biológico, el agua deberá acondicionarse para un reúso adecuado y seguro. El agua para reúso de áreas verdes deberá filtrarse y desinfectarse después del tratamiento biológico, para asegurar su manejo y evitar riesgos de contaminación. Para el agua de reúso en sistemas de enfriamiento u otro uso en recirculación se deberán remover las sustancias activas al azul de metileno (detergentes) y materia orgánica que puedan causar problemas en los sistemas.

Especies Protegidas

Consideramos las siguientes medidas pertinentes para respetar las especies de flora y fauna:

- Se prohíbe el aprovechamiento de flora y fauna con fines comerciales.
- Se impide a los empleados y vecinos la cacería.
- Se impedirá la instalación de tiraderos de basura.
- Queda estrictamente prohibido verter cualquier tipo de sustancias que provoque contaminación al mar o al subsuelo, etc.
- Queda estrictamente prohibido el uso del fuego en las labores de limpieza.
- Se coordinarán esfuerzos con las autoridades municipales para la realización de actividades y programas de educación ambiental y de conservación de especies amenazadas o en peligro de extinción.

Medidas Complementarias

Como complemento a las medidas de mitigación anteriormente expuestas, se han establecido las siguientes Medidas de Prevención, Control, Compensación y Optimización que permitirán al Promovente cumplir con su compromiso del cuidado del medio abiótico, biótico y social, desarrollando un proyecto más sustentable.

Medidas de Prevención.

- Se tendrá un área de servicios médicos, que deberá tener un botiquín lo más completo posible, incluyendo los antídotos necesarios por posibles mordeduras y/o picaduras por la fauna venenosa o ponzoñosa del lugar. Este servicio deberá estar en operación desde el inicio de las actividades en la preparación del sitio y durante la etapa de construcción del desarrollo del Proyecto.

- Se creará y aplicara un Reglamento Interno Ambiental en el cual se considerarán todas y cada una de las Medidas de Protección y Mitigación propuestas en el presente manifiesto.

Medidas de Control.

- Queda estrictamente prohibido emplear áreas no designadas para propósitos diferentes a los señalados en el presente proyecto.

- Con el fin de evitar la presencia de fauna nociva y que se vea afectada la flora y fauna del lugar, todos los residuos sólidos deberán colocarse en contenedores de almacenamiento temporal, ubicados en lugares estratégicos del sitio, para posteriormente realizar la disposición final en los lugares autorizados por el municipio.

Colocar recipientes para la separación de los residuos orgánicos e inorgánicos para facilitar el reciclaje de materiales aptos a este proceso.

PRONÓSTICOS AMBIENTALES Y EN SU CASO, EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS.

X. Que la fracción VII del artículo 12 del REIA, establece que la **MIA-P** debe contener los pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas para el **proyecto**; en este sentido, dicha información es relevante desde el punto de vista ambiental, ya que el pronóstico ambiental permite predecir el comportamiento del sistema ambiental, ya que el pronóstico ambiental permite predecir el comportamiento del sistema ambiental sin el **proyecto**, con el **proyecto** pero sin medidas de mitigación y con el **proyecto** incluyendo las medidas de mitigación, a efecto de evaluar el desempeño ambiental del mismo, garantizando que se respetara la integridad funcional del ecosistema a partir de una proyección teórica de las posibles implicaciones ambientales que generaría el **proyecto** de manera espacial y temporal.

Al respecto la tendencia de desarrollo en el SA permite establecer que se mantendrán las condiciones que propician el deterioro ambiental aun y cuando no se lleven a cabo las obras y actividades del **proyecto**. Por otra parte, las afectaciones al SA por la construcción del **proyecto**, no pondrán en riesgo la funcionalidad del mismo, ya que no modifico la composición y estructura de las comunidades, ya que aplicará todas las medidas de prevención y mitigación en sus diferentes etapas del **proyecto**, de acuerdo con lo manifestado por el **promovente** el sitio de ubicación del **proyecto**, no se encuentra dentro de algún área natural protegida de carácter federal o estatal, que pueda verse afectada por el desarrollo del mismo.

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

XI. Que la fracción VII del artículo 12 del REIA, dispone la obligación del **promovente** de incluir en la **MIA-P**, el razonamiento que debe hacer en el cual demuestre la identificación de los instrumentos metodológicos y de los elementos técnicos que sustentan la información con la que dio cumplimiento en las fracciones II a VII del citado precepto, por lo que esta Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero determina que en la información presentada por el **promovente** en la **MIA-P**, fueron considerados instrumentos metodológicos como el chequeo para la identificación de los impactos ambientales que el **proyecto** pueda causar en sus distintas etapas de ejecución dentro del SA; así mismo, para la

valoración cualitativa y cuantitativa de los impactos ambientales aplico la matriz de Leopold, adaptada a las condiciones particulares del **proyecto** a fin de poder llevar a cabo una descripción cuantitativa de los impactos ambientales dentro del SAR, del **proyecto**; de igual forma fueron empleados durante la valoración de los impactos ambientales que pudieran ser generados por el desarrollo del mismo y fueron presentados los anexos fotográficos, así como los planos de conjunto, mismos que corresponden a los elementos técnicos que sustentan la información que conforma la **MIA-P**.

XII. Que para dar cumplimiento a lo establecido en el tercer párrafo del artículo 35 de la LGEEPA, esta Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero efectuó el análisis a la información presentada así como las medidas de prevención, mitigación y compensación de impactos ambientales propuestas por el **promovente**, a fin de ponderar la relevancia de los impactos ambientales que se pueden derivar por el desarrollo del **proyecto**, considerando las condiciones ambientales del SA.

Sobre esto es importante mencionar que el **proyecto** no busca la utilización de los recursos naturales; sin embargo, si resultaran afectados parcialmente algunos de ellos; no obstante lo anterior, el SA no se verá afectado en su integridad funcional. En relación con lo anterior, el **promovente** considera llevar a cabo una serie de medidas de mitigación acordes a los impactos identificados y evaluados.

XIII. Que con base en los razonamientos técnicos y jurídicos expuestos en los considerandos que integran la presente resolución, la valoración de las características que en su conjunto forman las condiciones ambientales particulares del sitio de pretendida ubicación del **proyecto**, según la información presentada en la **MIA-P**, esta Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, emite el presente resolutivo de manera fundada y motivada, bajo los elementos técnicos y jurídicos aplicables vigentes para el desarrollo del **proyecto**, considerando factible su autorización, toda vez que el **promovente** aplique durante su realización de manera oportuna y mediata**, las medidas de prevención, mitigación y compensación señaladas tanto en la documentación presentada por el promovente, como indicadas en la presente resolución, minimizando así las posibles afectaciones de tipo ambiental que pudiera ocasionar.**

En apego a lo expuesto y con fundamento en lo que dispone el artículo 8, párrafo segundo y 27, párrafo quinto de **la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos**; 18, 26, 32 bis, fracción XI de la **Ley Orgánica de la Administración Pública Federal**; 4 , 5 fracciones II, IX, X, 28 primer párrafo y fracciones VII, IX y X, 35 primer y último párrafos y fracción II y 176 de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente**; 2, 13, 16 fracción X, 57 fracción I de la **Ley Federal de Procedimiento Administrativo**; 2, 3 fracciones I, VII, X, XII, XIII, XIV, XVI y XVII, 4 fracciones I, III y VII, 5° inciso O), Q) y R), 9 primer párrafo, 10 fracción II, 12, 14, 17, 21, 22, 37, 38, 39, 44, 46, fracción I, 47, 48 y 49 del **Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental**; 42 fracción XXXV, inciso C, del **Reglamento Interior de la SEMARNAT (RISEMARNAT)**; las Normas Oficiales Mexicanas, **NOM-053-SEMARNAT-1993**, **NOM-052-SEMARNAT-2005**, **NOM-044-SERMARNAT-2006**, **NOM-045-SEMARNAT-2006**, **NOM-059-SEMARNAT-2010**, **NOM-080-SEMARNAT-1994**, **NOM-081-SEMARNAT-1994** y con sustento de las disposiciones invocadas y dada su aplicación para este **proyecto**, esta Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero en el ejercicio de sus atribuciones, determina que por lo que respecta al

ámbito federal en relación a las obras y las actividades contempladas en el **proyecto**, objeto de la evaluación que se dictamina con este instrumento, es ambientalmente viable y, por lo tanto;

R E S U E L V E:

ÚNICO.- AUTORIZAR DE MANERA CONDICIONADA, en Materia de Impacto Ambiental, el desarrollo del **proyecto "CAYACAL"**, para las etapas de preparación del sitio, construcción y operación, con pretendida ubicación en el lote A y Lote 15, ubicados en el predio rústico conocido como "El Cayacal", en terrenos de la Exhacienda de Coyuquilla, Municipio de Petatlán, Estado de Guerrero.

T E R M I N O S:

PRIMERO.- La presente resolución en Materia de Impacto Ambiental, se emite con referencia a los aspectos ambientales derivados de las obras y actividades del **proyecto** denominado **"CAYACAL"**, con pretendida ubicación en el lote A y Lote 15, ubicados en el predio rústico conocido como "El Cayacal", en terrenos de la Exhacienda de Coyuquilla, Municipio de Petatlán, Estado de Guerrero y descrito en el **CONSIDERANDO IV** del presente oficio resolutivo.

La presente autorización no es vinculante con otros instrumentos normativos de desarrollo, por lo cual deja a salvo los derechos y facultades de las autoridades Municipales, Estatales y Federales, respecto de los permisos y/o autorizaciones referentes en el ámbito de sus respectivas competencias, así mismo se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y/o actividades descritas en el **CONSIDERANDO IV.**

De conformidad con lo previsto en el Artículo 25 segundo párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, *la autorización que expida la Secretaría, no obligará en forma alguna a las autoridades locales para expedir las autorizaciones que les correspondan en el ámbito de sus respectivas competencias.*

SEGUNDO.- La presente autorización tendrá **una vigencia de 10 años**, para las etapas de preparación del sitio y construcción y **50 años** para la operación y mantenimiento del **proyecto**, comenzando a partir del día siguiente a la fecha de recepción de este documento. Dicho periodo podrá ser ampliado a solicitud del **promovente** de acuerdo con lo que establece el Artículo 31 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, previa acreditación de haber cumplido satisfactoriamente con todos los **TÉRMINOS y CONDICIONANTES** del presente resolutivo, así como de las medidas de prevención, mitigación y/o compensación establecidas por el **promovente** en la **MIA-P** presentada y las señaladas en el presente resolutivo. Por lo anterior, deberá presentar por escrito a esta Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, la aprobación de su solicitud, conforme a lo establecido en el tramite COFEMER con número de homoclave SEMARNAT-04-008 de forma previa a la fecha de vencimiento del presente documento. La solicitud deberá acompañarse de un informe suscrito por el representante legal del **promovente** debidamente acreditado, mismo que deberá detallar la relación pormenorizada de la forma y resultados alcanzados en el cumplimiento a los términos y condicionantes establecidos en la presente autorización y deberá contener la leyenda de que se presenta bajo protesta de decir

verdad, sustentándolo en el conocimiento previo del **promovente** a la fracción I del artículo 420 Quater fracción II del Código Penal Federal.

TERCERO.- La presente resolución no autoriza la construcción, operación y/o ampliación de ningún tipo de infraestructura ni el desarrollo de actividades que no estén listadas en el **CONSIDERANDO IV** del presente oficio, sin embargo, en el momento que el **promovente** decida llevar a cabo cualquier actividad diferente a la autorizada, directa o indirectamente vinculada al **proyecto**, deberá solicitar e esta Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero la determinación de lo procedente para cada una de las obras y actividades que pretenda desarrollar. La solicitud contendrá un resumen general de los "sub-**proyectos**", con su ubicación exacta y condiciones ambientales presentes al momento de su solicitud. Posterior a ello y de ser el caso, deberá presentar a esta Secretaria, la **MIA-P** respectiva.

CUARTO.- En caso de que desista de realizar las obras y/o actividades motivo de la presente resolución, el **promovente** queda sujeto a cumplir con las obligaciones contenidas en el artículo 50, Fracción II, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, para que esta Secretaria determine las medidas que deben adoptarse, a efecto de que no se produzcan alteraciones nocivas al ambiente.

QUINTO.- El **promovente** deberá hacer del conocimiento de esta Secretaria, de manera previa, cualquier modificación del **proyecto** que nos ocupa, en los términos previstos en el artículo 28 del Reglamento de la LGEEPA, en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental vigente. Asimismo para su ejecución, deberá exhibir ante esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, la Manifestación de Impacto Ambiental en su Modalidad Particular, conforme a lo dispuesto en los artículos 28 primer párrafo, fracciones VII, IX y X de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 5° inciso O), Q) y R), del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

SEXTO.- De conformidad con lo establecido en los artículos 35 de la LGEEPA y 49 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, **la presente autorización se refiere única y exclusivamente a los aspectos ambientales de las obras y/o actividades descritas en el CONSIDERANDO IV**. Por ningún motivo, la presente autorización constituye un permiso de inicio de obras, ni reconoce o valida la legítima propiedad y/o tenencia de la tierra; así mismo, esta autorización, **no constituye una concesión de Zona Federal, Zona Federal Marítimo Terrestre y/o Terrenos Ganados al Mar, no ampara el Cambio de Uso de Suelo en los Terrenos Forestales; por lo que deberá tramitar su autorización correspondiente ante esta Oficina de Representación Federal, en todo caso siempre y cuando aplique el cambio de uso de suelo de terreno forestal**, quedando a salvo las acciones que determine las autoridades Federales, Estatales y Municipales competentes. Queda bajo su más estricta responsabilidad ante la eventualidad de que el **promovente** no pudiera demostrarlo en su oportunidad, la validez de los contratos civiles, mercantiles o laborales que se hayan firmado para la legal operación de esta autorización, así como su cumplimiento y consecuencias legales, que corresponda aplicar a la **SEMARNAT** y/o a otras Autoridades Federales, Estatales o Municipales.

SÉPTIMO.- El **promovente** deberá elaborar y presentar para su análisis y aprobación un **PROGRAMA SOBRE MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN** que informe del cumplimiento de los Términos y las Condicionantes aquí señaladas. Los informes

deberán ser complementados con anexos fotográficos y/o videocintas, debiendo entregar dicho programa a la PROFEPA, así como a esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, con su respectivo acuse de recibido correspondiente de la PROFEPA. Adicionalmente, dentro del programa de seguimiento y verificación de condicionantes, el **promovente** deberá considerar y otorgar cumplimiento a las medidas de mitigación consignadas en la Manifestación de Impacto Ambiental del **proyecto** de referencia, los cuales también deberán ser entregadas copia de cada uno de ellos a la **PROFEPA.**

OCTAVO.- Para poder realizar el proyecto, el promovente deberá obtener la autorización en materia forestal para el cambio de uso de suelo en terrenos forestales, mediante el trámite **SEMARNAT-02-001 - Cambio de uso de suelo en terrenos forestales**. Por lo que esta autorización se otorga sin perjuicio de que el **promovente** tramite, y en su caso, obtenga las autorizaciones, concesiones, licencias, permisos y similares que sean requisito para la operación del **proyecto**. El incumplimiento de la presente condicionante, así como el inicio de obras o actividades sin contar con dicha autorización, tendrá como consecuencia que el presente resolutivo deje de surtir efectos jurídicos en todas y cada una de sus partes, sin perjuicio de las medidas de seguridad, sanciones y demás acciones legales que correspondan conforme a la normatividad vigente.

NOVENO.- De conformidad con lo dispuesto por el párrafo cuarto del artículo 35 de la LGEEPA que establece que una vez evaluada la manifestación de impacto ambiental, la secretaría emitirá la resolución correspondiente en la que podrá autorizar de manera condicionada la obra o actividad de que se trate y considerando lo establecido por el Articulo 47 primer párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al ambiente en Metería de Evaluación del Impacto Ambiental que establece que la preparación del sitio y construcción de las actividades autorizadas del **proyecto**, estarán sujetas a la descripción contenida en la **MIA-P**, a los planos incluidos en está, así como a lo dispuesto en la presente autorización con forme a las siguientes

C O N D I C I O N A N T E S:

GENERALES:

El **promovente** deberá:

1. Con base en lo estipulado en el artículo 28 primer párrafo de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente que define que la SEMARNAT establecerá las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrios ecológicos, rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y el artículo 44 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de impacto ambiental, en su fracción III, que establece que una vez concluida la evaluación de la Manifestación de Impacto Ambiental, la Secretaría podrá considerar las medidas preventivas, de mitigación y las demás que sean propuestas de manera voluntaria por el **promovente**. Para evitar o reducir al mínimo los efectos negativos sobre el ambiente, esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, establece que el **promovente,** deberá cumplir con todas y cada una de las medidas de prevención, mitigación, y/o control que propuso en la **MIA-P** del **proyecto** y de las que se citan en el considerando IX del presente resolutivo.

2. Presentar para su aprobación y seguimiento ante esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, en un plazo de tres meses contados a partir de la recepción de la presente resolución, un Programa Calendarizado para el cumplimiento de términos y condicionantes del presente oficio, así como de las medidas de mitigación propuestas en la **MIA-P**, en función de las obras y actividades en las diferentes fases, del **proyecto** con el fin de planear su verificación y ejecución. El **promovente** deberá presentar dicho programa a esta Oficina de Representación de la SEMARNAT en el Estado de Guerrero, así como a la PROFEPA en el estado de Guerrero, mismo que deberá ejecutarlo e ingresar de manera anual ante estas dos Oficinas de Representación mediante un reporte de los resultados obtenidos de dichas actividades, acompañado de su respectivo anexo fotográfico que ponga en evidencia las acciones que para tal efecto ha llevado a cabo en las distintas etapas del **proyecto**.

3. Presentar para su validación correspondiente, previo al inicio del proyecto, un Programa de Supervisión, en el cual se designe un responsable con capacidad técnica suficiente, para detectar aspectos críticos, desde el punto de vista ambiental y que pueda tomar decisiones, definir estrategias o modificar actividades nocivas, en el desarrollo del **proyecto.**

4. Colocar en un lugar visible, un letrero donde se informe que se cuenta con la autorización en Materia de Impacto Ambiental, expedida por esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, dicho letrero deberá llevar escrito con letras grandes el número del presente oficio resolutivo, fecha, numero de referencia y clave del **proyecto**.

5. Presentar un **Programa de Medidas de Compensación Ambiental que busque mitigar o compensar los impactos negativos que las obras y/o actividad humanas causan al medio ambiente**, a través de la implementación de acciones de **restauración y conservación** en áreas ecológicamente similares o de mayor valor ambiental, mismo que deberá presentar ante esta oficina de Representación en un lapso no mayor a tres meses contados a partir de la recepción de la presente autorización, para su análisis, aprobación y verificación de su ejecución, el cual deberá contener como mínimo:

   a. **Ubicación del sitio propuesto**
   b. **Superficie.**
   c. **Acciones a realizar.**
   d. **Calendario de actividades.**
   e. **Resultados esperados.**
   f. **Evidencia de los resultados obtenidos.**

6. Deberá apegarse a lo establecido en la **NOM-022-SEMARNAT-2003**, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar, por lo que el manglar deberá preservarse como comunidad vegetal.

7. Las actividades productivas como la agropecuaria, acuícola intensiva o semi-intensiva, infraestructura urbana, o alguna otra que sea aledaña o colindante con la vegetación de un humedal costero, deberá dejar una distancia mínima de 100 m respecto al límite de la vegetación, en la cual no se permitirá actividades productivas o de apoyo.

8. A partir de la recepción de la presente resolución, deberá implementar reglamentaciones internas que permitan evitar cualquier afectación derivada de las actividades del personal a su cargo, sobre las poblaciones de flora y fauna silvestre, especialmente sobre aquellas especies identificadas en el área de estudio: *Ctenosaura pectinata (*iguana negra*)*, catalogada en la Norma Oficial Mexicana, NOM-059-SEMARNAT-2010, así mismo deberá presentar un programa de rescate y/o protección específico, de conformidad a la norma anteriormente citada. Se responsabilizará a la promovente, de cualquier ilícito en el que incurran sus trabajadores y se le sujetará a las sanciones que las leyes en la materia establezcan.

9. Debido a la colindancia directa del predio con la playa, se destaca la presencia potencial de tortugas marinas protegidas por la **NOM-059-SEMARNAT-2010**, se recomienda, ante la eventualidad de arribazón, considerar la reducción, incluso la suspensión temporal, de actividades durante el proceso de desove de tortugas marinas, así como apegarse la sección "*5. Especificaciones generales*", con especial atención al numeral "*5.4 Medidas precautorias*", conforme a lo que señala la Norma Oficial Mexicana NOM-162-SEMARNAT-2012.

10. En caso de iluminar las partes externas de las edificaciones del **proyecto**, queda prohibido que incidan o reflejen hacia la playa, especialmente durante los meses de septiembre a enero, a efecto de mantener las condiciones favorables en la zona de playa, para favorecer el arribo de tortugas marinas.

11. Presentar un Programa de Manejo y Reubicación para la Fauna de ocurrencia o de tránsito, que considere las medidas y acciones de protección y conservación que aseguren su permanencia en el área, de acuerdo con sus requerimientos de hábitat.

12. A partir de la recepción de la presente resolución, deberá implementar reglamentaciones internas que permitan evitar cualquier afectación derivada de las actividades del personal a su cargo, sobre las poblaciones de flora y fauna silvestre, se responsabilizará a la promovente, de cualquier ilícito en el que incurran sus trabajadores y se le sujetará a las sanciones que las leyes en la materia establezcan.

13. Las obras serán suspendidas, si al realizar las actividades del proyecto en sus diferentes etapas, se encontraran vestigios arqueológicos, y se dará aviso a la autoridad civil más cercana, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 29 de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicos, Artísticos e Históricos. Las obras podrán reiniciarse al obtener la aprobación del instituto Nacional de Antropología e Historia **INAH.**

14. Para las diferentes etapas del **proyecto**, deberá proporcionar a los trabajadores de la obra, los servicios de sanitarios portátiles, a razón de una unidad por cada 10 trabajadores, a fin de evitar el fecalismo al aire libre.

15. Utilizar materiales permeables, que permitan la libre infiltración del agua de lluvia hacia el subsuelo, en las obras que se refieren a las siguientes superficies: vialidad rustica, áreas verdes, andadores y circulación vehicular.

16. En caso de verificar la presencia de poblaciones de flora y fauna catalogadas como endémicas, raras, amenazadas o en peligro de extinción en la zona del **proyecto**, no incluidas en la **MIA-P**, el **promovente,** deberá implantar un Programa de Rescate, Manejo y/o reubicación, debidamente avalado por algún Centro de Investigación Superior de prestigio en la materia, que considere las medidas y acciones de protección y conservación que aseguren su permanencia en el área, de acuerdo con sus requerimientos de hábitat.

17. Respetar, durante la ejecución de las diferentes etapas del **proyecto**, lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas, **NOM-041-SEMARNAT-1996**, referente a los niveles máximos permisibles de emisión de gases contaminantes, provenientes del escape de vehículos automotores en circulación que utilizan gasolina como combustible, y **NOM-045-SEMARNAT-1996**, referente al nivel máximo permisible de opacidad del humo proveniente del escape de vehículos automotores en circulación, que usan diésel como combustible.

18. Respetar, durante la ejecución de las diferentes etapas del **proyecto**, los límites máximos permisibles establecidos en la Norma Oficial Mexicana, **NOM-080-SEMARNAT-1994**, referente a los niveles máximos de ruido proveniente del escape de vehículos automotores, motocicletas y triciclos motorizados en circulación y su método de medición, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de enero de 1995.

19. Presentar para su validación correspondiente, previo al inicio del proyecto, el Programa de manejo y disposición adecuada de residuos sólidos urbanos y peligrosos, en apego a la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, el cual deberá incluir estrategias para llevar a cabo las siguientes acciones:

a) Los sólidos de recolección como los domésticos (materia orgánica principalmente) serán depositados en contenedores con tapa, ubicados estratégicamente. Su disposición final será realizada en donde la autoridad local lo determine en forma periódica adecuada, a efecto de evitar tanto su dispersión como la proliferación de fauna nociva.

b) Los sólidos como empaques de cartón, pedacería de cloruro de polivinilo (PVC), sobrantes de soldadura, metales, papel, madera, vidrio y plásticos etc., susceptibles de reutilización, serán canalizados hacia las compañías dedicadas a su reciclaje.

c) Los residuos generados en la etapa de construcción de las obras por concluir y aquellos recolectados de las actividades de construcción como son fragmentos rocosos, arena, o restos de material de construcción, entre otros, serán dispuestos conforme lo indique la autoridad local competente, por lo que deberá presentar a esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, la autorización emitida por la autoridad competente.

d) Para los residuos peligrosos que se generen durante las diferentes etapas del **proyecto**, deberá dar cumplimiento a lo establecido en el Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, con la finalidad de dar la disposición final y adecuada a éstos.

e) Realizar la limpieza de los sitios y áreas aledañas al concluir la construcción de las obras motivo de la presente autorización, considerando para el caso el equipo, materiales y maquinaria utilizada, así como la infraestructura de apoyo.

20. Para los residuos de manejo especial, derivados de la demolición, deberán contar con la autorización para su disposición final de acuerdo a lo que la autoridad competente disponga.

21. Apegarse a lo establecido en las normas oficiales mexicanas y demás ordenamientos jurídicos en materia de protección al ambiente así como aquellas relacionada y aplicable a la naturaleza, operación y mantenimiento del **proyecto**.

22. Con la finalidad de analizar y valorar el cumplimiento de lo manifestado en la **MIA-P** y el presente resolutivo, deberá presentar ante esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero un informe semestral, de los avances conteniendo los términos, alcances y acciones realizadas.

23. Presentar para su aprobación en un plazo de tres meses contados a partir de la recepción de la presente resolución el Plan de reforestación y manejo de áreas verdes de acuerdo a lo establecido por el Municipio de Petatlán, Estado de Guerrero, el cual contenga, al menos; para las áreas verdes; número de plantas y las especies, para las áreas libres, cuando menos acciones que permitan la infiltración de agua de lluvias o en su caso si habrá colecta de agua para aprovechamiento dentro del proyecto.

24. Que los fenómenos que originan los desastres son comunes a la geografía de nuestro país, será responsabilidad del promovente, tomar las medidas y acciones de seguridad necesarias para evitar la vulnerabilidad de los habitantes susceptibles de ser afectados por la presencia de fenómenos de origen natural, tal y como ocurrió del 13 al 14 de Septiembre del 2013 con el fenómeno natural hidrometeorológico extremo denominado tormenta tropical Ingrid-Manuel en el océano Pacífico los cuales golpearon simultáneamente al país provocando daños en una amplia extensión del territorio nacional, el sismo de magnitud 7.1 ocurrido el 07 de septiembre del 2021, así como la ocurrencia del Huracán Categoría 5 "Otis", los días 24 y 25 de octubre de 2023, en diversos municipios del estado de Guerrero, que resultaron gravemente afectados debido a lluvia severa, vientos fuertes, inundación fluvial y pluvial, en particular el puerto de Acapulco y poblaciones vecinas; mismos que afectaron principalmente el Estado de Guerrero.

Al **promovente,** no le autoriza el presente resolutivo, realizar las actividades o acciones siguientes:

25. La construcción de obras en las áreas colindantes del predio del proyecto.



26. Realizar derribo, desmote o poda de las áreas arboladas.

27. Cazar, capturar, dañar y/o comercializar con especies de flora y fauna silvestres, presentes en el área del **proyecto** y zonas adyacentes.

28. Derramar los residuos líquidos, tales como aceites, grasas, solventes, sustancias tóxicas, etc., en el suelo y cuerpos de agua Federal. Estos deberán colectarse y caracterizarse, de acuerdo con las Normas Oficiales Mexicana, **NOM-052-SEMARNAT-2005** y **NOM-053-SEMARNAT-1993**. Estos residuos se colectarán y transportarán fuera del área de las obras, para enviarlos a empresas que los reutilicen, o bien a los lugares que las autoridades competentes determinen para ese fin.

29. Depositar cualquier tipo de residuos al aire libre en la zona del **proyecto** y en zonas aledañas.

30. Dejar fragmentos rocosos o porciones considerables de material susceptible de desplazamiento y deslave hacia terrenos, banquetas, calles aledañas y zonas federales.

31. Realizar la quema de materiales de desecho.

32. Derramar en cualquier sitio lubricantes, grasas, aceites y todo material que pueda dañar o contaminar el área del **proyecto**.

33. Realizar desmontes y despalmes para el desarrollo del **proyecto**.

34. Hacer rectificaciones del trazo originalmente planeado. Al efecto, deberá notificarlo a esta unidad administrativa, quien determinará lo procedente.

35. Transportar el material derivado de la construcción sin una lona que cubra la carga, para evitar la dispersión de partículas fugitivas.

36. Evitar la introducción de ejemplares o poblaciones que se puedan tornar perjudiciales.

37. La obtención del material para construcción, se deberá realizar de los bancos de préstamo señalados por la autoridad competente, los cuales estarán ubicados fuera del área que ocupan los manglares y en sitios que no tengan influencia sobre la dinámica ecológica de los ecosistemas que los contienen.

38. Queda prohibido el relleno, desmonte, quema y desecación de vegetación de humedal costero, para ser transformado en potreros, rellenos sanitarios, asentamientos humanos, bordos, o cualquier otra obra que implique pérdida de vegetación, que no haya sido autorizada por medio de un cambio de utilización de terrenos forestales y especificada en el informe preventivo o, en su caso, el estudio de impacto ambiental.



39. Queda prohibida la disposición de residuos sólidos en humedales costeros.

ETAPA OPERACIÓN:

Queda prohibido al **promovente**:

40. Está estrictamente prohibido realizar obras que corten, rellenen o desvíen los flujos hidrológicos naturales.

41. No se permite rellenar, desecar, talar manglar, ni construir diques que roben terreno al agua.

42. Evitar la degradación de los humedales costeros por contaminación y asolvamiento.

43. El vertimiento de agua que contenga contaminantes orgánicos y químicos, sedimentos, carbón metales pesados, solventes, grasas, aceites combustibles o modifiquen la temperatura del cuerpo de agua; alteren el equilibrio ecológico, dañen el ecosistema o a sus componentes vivos.

ABANDONO DEL SITIO:

El **promovente,** deberá:

44. Presentar un Programa de Abandono del Sitio para su autorización correspondiente, dicho Programa deberá ser autorizado por esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, y solicitado dentro de los **seis meses** de antelación al cabo de la vida útil del **proyecto**.

DECIMO.- La presente resolución a favor del **promovente,** es personal. En caso de pretender transferir los derechos y obligaciones contenidos en este documento, de acuerdo con lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación de Impacto Ambiental, el **promovente,** y la adquiriente, dicho trámite deberá de ser solicitado por del **promovente** de acuerdo con lo que establece el Artículo 49 segundo párrafo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental. Por lo anterior, deberá presentar por escrito a esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, la aprobación de su solici0tud, conforme a lo establecido en el tramite COFEMER con número de homoclave SEMARNAT-04-009.

Es conveniente señalar que la transferencia de los derechos y/u obligaciones de la autorización a la que se refiere el párrafo anterior, se acordará única y exclusivamente, en el caso de que la empresa interesada en desarrollar el **proyecto**, ratifique en nombre propio ante esta Secretaría, la decisión de sujetarse, apegarse y responsabilizarse de los derechos y obligaciones impuestos a el **promovente.**



DECIMO PRIMERO.- El **promovente**, será el único responsable de ejecutar las obras y acciones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos aquellos impactos ambientales adversos, atribuibles a la realización y operación de las obras autorizadas, que no hayan sido identificados, ni considerados en la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular presentada. Por lo tanto, el **promovente**, será el responsable ante la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, en el Estado de Guerrero, de cualquier ilícito, en materia de Impacto Ambiental, en el que incurran las compañías o el personal que se contrate para efectuar la operación del **proyecto**. Por tal motivo, el **promovente**, deberá vigilar que las compañías o el personal que se contrate para construir la infraestructura mencionada en el Término **PRIMERO**, acaten los Términos y las Condicionantes a los cuales queda sujeta la presente autorización.

En caso de que las obras ocasionaran afectaciones que llegasen a alterar el equilibrio ecológico, se ajustarán a lo previsto en el artículo 56 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

DECIMO SEGUNDO.- La presente no exime a el **promovente,** de las sanciones a las que se haga acreedor en caso de violaciones a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y sus Reglamentos, por la ejecución de las acciones y obras declarados o no en la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular.

DECIMO TERCERO.- El **promovente,** deberá dar aviso a la Secretaría del inicio y la conclusión del **proyecto**, conforme a lo establecido en el artículo 49, segundo párrafo, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, para lo cual comunicará por escrito a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en el Estado de Guerrero, la fecha de inicio de las obras y/o actividades autorizadas, dentro de los **quince días** posteriores a que esto ocurra.

DECIMO CUARTO.- El **promovente,** deberá mantener en el sitio de las obras, copias del expediente de la Manifestación de Impacto Ambiental modalidad Particular, de los planos del **proyecto**, así como de la presente Resolución, para efectos de mostrarlos a la autoridad competente que así lo requiera.

Asimismo, para la autorización de futuras obras del **promovente**, deberá hacer referencia a esta resolución, con el objeto de que se consideren los impactos sinérgicos y/o acumulativos que se pudieran presentar.

DECIMO QUINTO.- El incumplimiento de cualquiera de los Términos resolutivos y/o la modificación del **proyecto** en las condiciones en que fue expresado en la documentación presentada, podrá invalidar la presente resolución, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones previstas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y demás ordenamientos legales que resulten aplicables.

DECIMO SEXTO.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales podrá evaluar nuevamente la Manifestación de Impacto Ambiental, modalidad Particular, la información adicional o solicitar mayor información de considerarlo necesario, con el fin de





Oficina de Representación en Guerrero
Unidad de Gestión Ambiental
Impacto Ambiental

Número de bitácora 12/MP-0088/01/26
Clave de proyecto 12GE2026TD005
Número de referencia: 000035

Acapulco de Juárez, Gro., a 08 de julio del 2026.

Oficio No. ORE-GRO-UGA-00542-2026.

modificar la autorización otorgada, suspenderla, anularla, nulificarla y revocarla, sí estuviera en riesgo el equilibrio Ecológico o se produjeran afectaciones negativas imprevistas en el ambiente, de acuerdo con las atribuciones que le confiere el artículo 42 fracción XXXV, inciso C, del Reglamento Interior de la SEMARNAT (RISEMARNAT).

DECIMO SÉPTIMO.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, vigilará el cumplimiento de los Términos establecidos en el presente instrumento, así como los ordenamientos aplicables en materia de Impacto Ambiental. Para ello ejercitará, entre otras, las facultades que le confieren los Artículos 55, 59 y 61 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

DECIMO OCTAVO.- La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, notificará la presente resolución al **promovente**, por alguno de los medios previstos en los artículos 35, 36, 38, 39 y demás relativos de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y 167 Bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

DECIMO NOVENO.- Serán nulos de pleno derecho los actos que se efectúen en contravención a lo dispuesto en la presente Resolución.

VIGÉSIMO.- Se informa que la presente resolución emitida con motivo de la aplicación de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, el Reglamento de Evaluación del Impacto Ambiental y las demás disposiciones previstas en los instrumentos legales y reglamentarios aplicables, podrá ser impugnada mediante el recurso de revisión, dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de su notificación, dicha impugnación deberá ser presentada ante esta Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en el Estado de Guerrero, conforme a lo establecido en los artículos **176** de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y 3 fracción XV de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

A T E N T A M E N T E

EL TITULAR DE LA OFICINA
DE REPRESENTACIÓN EN GUERRERO.

BIOL. OSCAR TORRES ARREOLA.

"Por una cultura ecológica y el uso eficiente del papel, las copias de conocimiento de este asunto se remiten por vía electrónica"

C.c.e.p.- ACTUARIA GLORIA SANDOVAL SALAS.- Titular de la Unidad Coordinadora de la Oficina de Representación y Gestión Territorial.- gloria.sandoval@semarnat.gob.mx Para su conocimiento.- México, CDMX.
LIC. JULIO CESAR GARCÍA VERGARA.- Director General de Impacto y Riesgo Ambiental de la SEMARNAT.- julioc.garcia@semarnat.gob.mx - Para su conocimiento.- México, D.F.
LIC. ALFREDO GÓMEZ SUASTEGUI.- Encargado de la Oficina de Representación de Protección Ambiental y Gestión Territorial de la PROFEPA en el Estado de Guerrero.- Para su conocimiento.- Edificio.
LIC. OSCAR BERNABÉ GÓMEZ.- Jefe de la Unidad Jurídica de la SEMARNAT en el Estado de Guerrero.- oscar.bernabe@guerrero.semaranat.gob.mx.- Para su conocimiento.- Presente.
ING. MANUEL DE JESÚS SOLÍS MÉNDEZ.- Jefe de la Unidad de Gestión Ambiental de la SEMARNAT en el Estado de Guerrero.- manuel.sollis@guerrero.semarnat.gob.mx.- Para su conocimiento.- Presente.
Expediente: bitácora 12/MP-0088/01/26 y clave de proyecto 12GE2026TD005.

*OTA/MDJSM/OBG/lmv.



2026 año de Margarita Maza