



- I. Nombre del Área que clasifica:** Oficina de Representación de la SEMARNAT en el estado de Baja California.
- II. Identificación del documento:** Se elabora la versión pública de **MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**.
- III. Partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente al 1) Nombre, Domicilio Particular, Teléfono Particular y/o Correo Electrónico de Particulares.
- IV. Fundamento legal y razones:** Se clasifica como **información confidencial** con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP y 113, fracción I de la LFTAIP. Por las razones o circunstancias al tratarse de **datos personales** concernientes a una persona física identificada e identificable.
- V. Firma del titular:** Mtro. RICARDO JAVIER CÁRDENAS GUTIÉRREZ
- 
- VI. Fecha, número e hipervínculo al acta de la sesión de Comité donde se aprobó la versión pública.** ACTA_25_2024_SIPOT_3T_2024_ART69, en la sesión celebrada el 16 de octubre del 2024.

Disponible para su consulta en:

http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2024/SIPOT/ACTA_25_2024_SIPOT_3T_2024_ART69



MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR - NO INCLUYE ACTIVIDAD ALTAMENTE RIESGOSA

“Construcción de barda perimetral”



MEDIO AMBIENTE
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

Febrero 2024

SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	Page 2 of 83
MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR - NO INCLUYE ACTIVIDAD ALTAMENTE RIESGOSA	Fecha 02/02/2024 Rev. 01

**MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR - NO INCLUYE
ACTIVIDAD ALTAMENTE RIESGOSA**

“Construcción de barda perimetral”

Febrero 2024

SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	Page 3 of 83
MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR - NO INCLUYE ACTIVIDAD ALTAMENTE RIESGOSA	Fecha 02/02/2024 Rev. 01

INDICE

Número de Página

I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL 5

 I.1. Datos generales del proyecto:..... 5

 I.1.1 Nombre del proyecto 5

 I.1.2 Ubicación del proyecto 5

 I.1.3 Duración del proyecto 5

 I.2 Datos generales del promovente 5

 I.2.1 Nombre o razón social 5

 I.2.2 Registro Federal de Contribuyentes del promovente 5

 I.2.3 Nombre y cargo del representante legal..... 5

II.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO 5

II.1.1 Naturaleza del proyecto 5

II.1.2 Ubicación y dimensiones del proyecto 6

II.1.3 Inversión requerida 6

II.1.4 Urbanización del área y descripción de servicios requeridos 7

II.2 Características particulares del proyecto 7

II.2.1 Programa de trabajo 7

II.2.2 Representación gráfica local 8

II.2.3 Etapa de Preparación del sitio y construcción 11

II.2.4 Etapa de operación y mantenimiento 12

II.2.5 Etapa de abandono del sitio 12

II.2.6 Utilización de explosivos 12

II.2.7 Generación, manejo y disposición de residuos sólidos, líquidos y emisiones a la atmósfera 13

II.2.8 Generación de gases efecto invernadero 13

III. VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURIDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y, EN SU CASO, CON LA REGULACIÓN DEL USO DE SUELO..... 14

IV. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DETECTADA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO 55

 IV.1 Delimitación del área de influencia..... 55

 IV.2 Delimitación del sistema ambiental 55

V. IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES. 60

 V.1. Identificación de impactos. 60

SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	Page 4 of 83
MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR - NO INCLUYE ACTIVIDAD ALTAMENTE RIESGOSA	Fecha 02/02/2024 Rev. 01

V.4 Conclusiones 70

VIII. IDENTIFICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS Y ELEMENTOS TÉCNICOS QUE
SUSTENTAN LOS RESULTADOS DE LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL 77

VIII.1 Presentación de la información. 77

VIII.1.1 Cartografía. 77

VIII.1.2 Fotografías 77

VIII.2 Otros anexos 79

VIII.3 Glosario de términos 79

17.0 REFERENCIAS..... 80

ANEXO XXXIV. REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA..... 80

VIII.1.1 Cartografía..... 83

TABLA 1 DURACIÓN DEL PROYECTO5

TABLA 2 INVERSIÓN REQUERIDA7

TABLA 3 PROGRAMA DE TRABAJO8

TABLA 4 ETAPA DE MANTENIMIENTO12

ILUSTRACIÓN 1 UBICACIÓN DEL PROYECTO6

ILUSTRACIÓN 2 REPRESENTACIÓN GRAFICA LOCAL.....9

ILUSTRACIÓN 3 REPRESENTACIÓN GRÁFICA LOCAL CON COTAS10

FIGURE 1 DIAGRAMA DE PROCESO11

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

I.1. Datos generales del proyecto:

I.1.1 Nombre del proyecto
“Construcción de barda perimetral”

I.1.2 Ubicación del proyecto
[Redacted]

I.1.3 Duración del proyecto
El proyecto consta de la etapa de preparación del sitio, construcción en una sola fase y mantenimientos periódicos según se requiera a lo largo de la vida útil del proyecto.

PREPARACION DEL SITIO	CONSTRUCCION	MANTENIMIENTOS PERIODICOS
15 días	120 días	10 días por periodo

Tabla 1 Duración del proyecto

I.2 Datos generales del promovente

I.2.1 Nombre o razón social
[Redacted]

I.2.2 Registro Federal de Contribuyentes del promovente
[Redacted]

I.2.3 Nombre y cargo del representante legal
[Redacted]

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

I.2.5 Nombre del responsable técnico del estudio
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]

II.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

II.1.1 Naturaleza del proyecto

Se trata del bardeado perimetral y contención de talud de un proyecto que comparte ocupación con ZOFEMAT, es decir, la construcción de una barda perimetral.

II.1.2 Ubicación y dimensiones del proyecto

El lugar donde se pretende realizar el proyecto se localiza en una zona con uso de suelo habitacional turístico según el uso de suelo otorgado por la Dirección de administración urbana del IX ayuntamiento de Playas de Rosarito Baja California, compartiendo una porción de su superficie con ZOFEMAT.



Ilustración 1 Ubicación del proyecto

CONCEPTO	COSTO APROXIMADO EN PESOS
Tramites y permisos	\$65,000.00
Preparación del terreno	\$114,750.00
Obra civil	\$680,755.80
Herrería y malla prefabricada	\$324,042.00
Escalones y rampa	\$71,150.00
Jardinería	\$167,145.00
Mantenimiento	\$30,000.00
Total	\$1,452,842.80
IVA 8%	\$116,227.42
Total con IVA	\$1,569,070.22

Tabla 2 Inversión requerida

II.1.4 Urbanización del área y descripción de servicios requeridos

El área del proyecto se encuentra dentro de la zona urbana del municipio de Playas de Rosarito de manera que cuenta con todos los servicios públicos.

El proyecto utilizará los siguientes servicios públicos, provistos por el municipio, estado y gobierno federal:

- Energía eléctrica,
- Agua potable,
- Telefonía,
- Internet,
- Servicio de conducción y disposición de aguas residuales,
- Servicios de recolección y de disposición de residuos sólidos.

II.2 Características particulares del proyecto

El proyecto se trata de la construcción de una barda perimetral con base de concreto y herrería, contara con una bajada a la playa y área verde con plantas de ornato de la región.

II.2.1 Programa de trabajo

Los tiempos estimados del programa de trabajo fueron determinados por la empresa constructora mediante la cotización que fue aceptada para el proyecto.

ACTIVIDAD	SEMANAS DE TRABAJO									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Preparación del terreno										
Obra civil										
colocacion de Herrería y malla prefabricada										
Escalones y rampa										
Jardinería										
Mantenimiento*										

Tabla 3 Programa de trabajo

*Mantenimiento: los mantenimientos serán periódicos a lo largo de la vida útil del proyecto o el tiempo de aprovechamiento del proyecto. Dicho mantenimiento podrá ser semestral según el deterioro propio por la exposición al clima.

II.2.2 Representación gráfica local



Ilustración 2 Representación gráfica local



Ilustración 3 Representación gráfica local con cotas

II.2.3 Etapa de Preparación del sitio y construcción

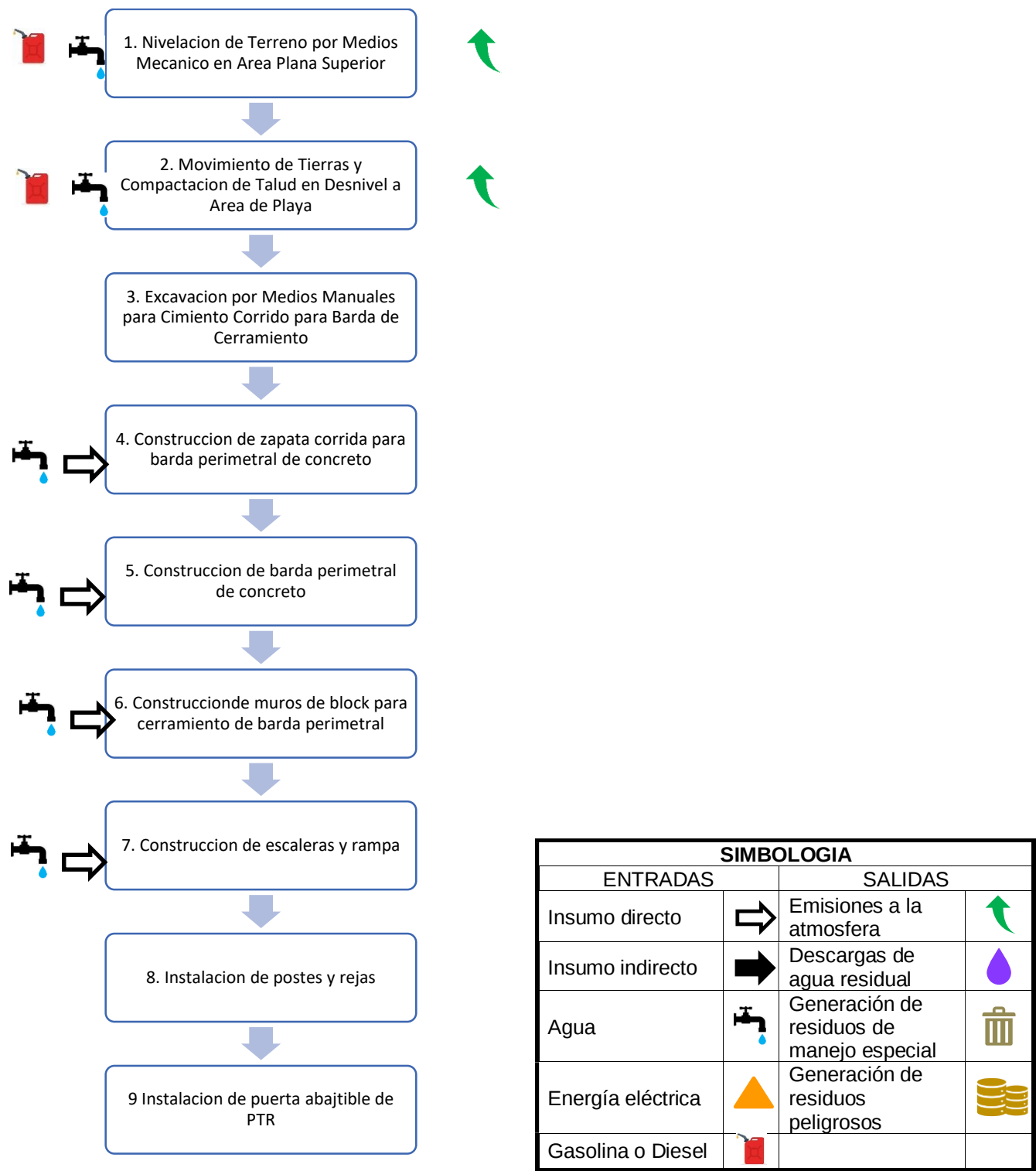


Figure 1 Diagrama de proceso

II.2.4 Etapa de operación y mantenimiento

Al ser un proyecto que no involucra procesos operativos de transformación de la materia y no hay un producto final, se establece que no hay etapa de operación.

El mantenimiento será preventivo y correctivo según las necesidades funcionales y estéticas

ENTRADAS	TIPO DE MANTENIMIENTO	SALIDAS
	Impermeabilización	
	Resane de grietas	
	Trabajo de pintura	
	Poda	
	Limpieza de jardines	

Tabla 4 etapa de mantenimiento

II.2.5 Etapa de abandono del sitio

Se tiene planeado una vida útil de 80 años del proyecto, a reserva de las condiciones marítimas crecientes (terrenos ganados al mar). El retiro de la actividad proyectada antes de ese tiempo solo será por una fuerte contracción en el mercado que diera lugar a la falta de solvencia del proyecto, para este caso se presentará un programa de abandono del sitio a las autoridades competentes y con el compromiso ambiental de entregar el área libre contaminantes.

DESCRIPCIÓN	Numero de semanas							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Limpieza del área								
Segregación de residuos								
Disposición de los residuos								
Re acondicionamiento del área a su estado original								

Tabla 5 Abandono del sitio

II.2.6 Utilización de explosivos

No se utilizarán explosivos en ninguna de las etapas del proyecto, por lo tanto, esta sección no aplica.

II.2.7 Generación, manejo y disposición de residuos sólidos, líquidos y emisiones a la atmósfera

RESIDUO	ESTADO	ETAPA DEL PROYECTO DONDE SE GENERA	CANTIDAD GENRADA AL MES	CRETIB	DISPOSICION FINAL
Envolturas y residuos plasticos	solido	Preparacion del sitio	10 kg	N/A	relleno sanitario municipal
Hierba seca	solido	Preparacion del sitio	12 kg	N/A	relleno sanitario municipal
Residuos de alambre recosido y varilla	solido	Construccion	20 kg	N/A	relleno sanitario municipal
residuos de ladrillos	solido	Construccion	200 kg		relleno sanitario municipal
Carton	solido	Construccion	5 kg	N/A	relleno sanitario municipal
Madera	solido	construccion	150 kg	N/A	relleno sanitario municipal
Envases vacios de pintura	solido	construccion y mantenimiento	3 kg	T,I	confinamiento
Residuos de jardineria	solido	mantenimiento	8 kg	N/A	relleno sanitario municipal

Tabla 6 Residuos

II.2.8 Generación de gases efecto invernadero

Debido al uso de maquinaria pesada con motores de Diesel durante la nivelación del terreno en la etapa de preparación del sitio; se contempla la generación de emisiones a la atmosfera por fuentes móviles.

Las únicas emisiones por fuentes fijas que podrían generarse son al utilizar pinturas e impermeabilizantes y la generación de partículas suspendidas por el movimiento de tierras y arena.

II.2.8.1. Generará gases efecto invernadero, como es el caso de H2O, CO2, CH4, N2O, CFC, O3, entre otros.

ETAPA DEL PROYECTO	ACTIVIDAD	TIPO DE EMISON	GEI GENERADO	CANTIDAD	MEDIDA DE CONTENCION PROPUESTA
Preparacion de sitio	Nivelacion de terreno por medios mecanicos (maquinaria trascabo)	Fuente movil	CO2	ND	Todo los vehiculos y maquinaria pesada deberan contar con mantenimientos preventivos y afinacion de sus motores, dichas bitacoras de mantenimiento deben estar a la mano y ser comprobables en todo momento
Construccion	almacenamiento y manipulacion de arena para mortero	Fuente fija	particulas suspendidas	ND	Evitar el levantamiento de particulas colocando lonas sobre los bultos de arena
Mantenimientos periodicos	Trabajos de pintura e impermeabilizacion	Fuente fija	COV	ND	Se prohíbe el almacenamiento sustancias quimicas en el proyecto. Se debera promover el uso de pinturas base agua y limitar el uso de sustancias quimicas con alto contenido orghanico volatil.

Tabla 7 Emisiones a la atmosfera

SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	Page 14 of 83
MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR - NO INCLUYE ACTIVIDAD ALTAMENTE RIESGOSA	Fecha 02/02/2024 Rev. 01

II.2.8.2. Por cada gas de efecto invernadero producto de la ejecución del proyecto, estime la cantidad emitida.

La estimación de las emisiones de fuentes móviles: parte de la ecuación básica para la estimación de las emisiones de los vehículos automotores requiere de datos de actividad vehicular y un factor de emisión asociado a dicha actividad. Aun no se cuenta con información de la maquinaria vehicular que será arrendada ni las características necesarias para llevar a cabo la estimación de emisiones como la cantidad de Diesel que se consumirá durante cierto periodo de trabajo.

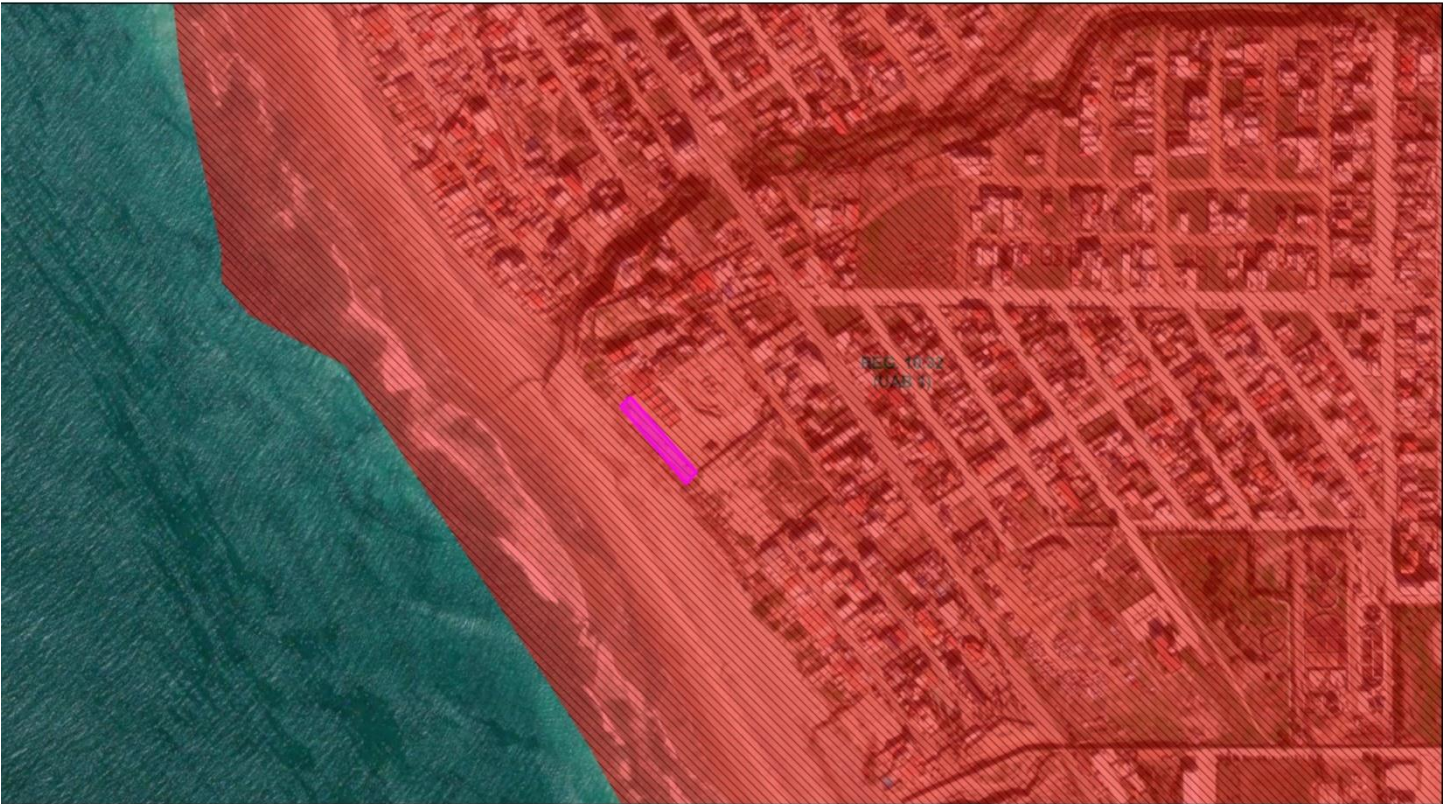
En cuanto a las emisiones por fuentes fijas derivadas por el uso de pintura, aun no se tiene conocimiento de la pintura en específico y de la cantidad que será utilizada.

Cabe mencionar que el proyecto llevara a cabo una estrecha vigilancia de los procedimientos de preparación de sitio y construcción para evitar actos que generen emisiones a la atmosfera como: quema de basura, prender fogatas, almacenamiento de combustibles o pinturas, trabajos de mantenimiento a maquinaria como cambios de aceite o líquidos automotores en el proyecto.

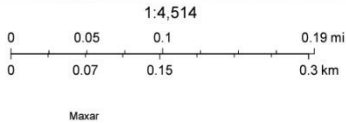
III. VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURIDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y, EN SU CASO, CON LA REGULACIÓN DEL USO DE SUELO

Programas de ordenamiento ecológico del territorio (POEGT)

Ordenamiento General del Territorio



SIMBOLOGIA	
	Política ambiental: 10. Aprovechamiento sustentable y Preservación
	Zona del proyecto
	Atención prioritaria: Baja



INFORMACIÓN DEL ORDENAMIENTO GENERAL TERRITORIO PARA EL ÁREA DEL PROYECTO

Ordenamiento regional: 52
Región Ecológica: 10.32
UAB: 1
Nombre de la Unidad Ambiental Biofísica: SIERRAS DE BAJA CALIFORNIA NORTE
Clave de la Política Ambiental: 10
POLÍTICA: APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE Y PRESERVACION
Clave de la Área de Atención Prioritaria: 4
Nombre de la Área de Atención Prioritaria: BAJA
Clave del Sector determinado como Rector: 32
Nombre del Sector Rector: PRESERVACION DE FLORA Y FAUNA
Sectores Coadyuvantes al desarrollo: FORESTAL - INDUSTRIA - MINERIA
Sectores Asociados al desarrollo: DESARROLLO SOCIAL - TURISMO
Otros sectores interesados al desarrollo: CFE - SCT
Población en la Unidad Ambiental Biofísica en 2010: 2,213,555

Población Indígena: -
Porcentaje de Zona Funcional Alta: 41.769881
Estado Actual del Medio Ambiente (2008): ESTABLE A MEDIANAMENTE ESTABLE
Escenario Tendencial a Corto Plazo (2012): MEDIANAMENTE ESTABLE
Escenario Tendencial a Mediano Plazo (2023): MEDIANAMENTE ESTABLE A INESTABLE
Escenario Tendencial a Largo Plazo (2033): INESTABLE
ESTRATEGIA: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 14, 15, 15BIS, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 27, 30, 31, 32, 33, 37, 40, 41, 42, 43, 44

Anexo complementario 1 - ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS

ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS		
1. Dirigidas a lograr la Sustentabilidad Ambiental del territorio:		A. Dirigidas a la preservación
#	Estrategia	Vinculación con el proyecto
1	Conservación in situ de los ecosistemas y su biodiversidad.	
	• Fomentar y consolidar las iniciativas de protección y conservación in situ, como las áreas naturales protegidas en los ámbitos federal, estatal y municipal de conservación ecológica de los centros de población, aquellas destinadas voluntariamente a la conservación y las designadas por su importancia a nivel internacional, incrementando el número de áreas que cuentan con un financiamiento garantizado para las acciones básicas de conservación. • Fomentar la creación de mecanismos de apoyo para las comunidades rurales, grupos de comuneros, pescadores y campesinos que tengan áreas dedicadas a la conservación o que contribuyan a la protección de la biodiversidad de su área de influencia. • Establecer mecanismos de coordinación institucional en los tres órdenes de gobierno para la autorización de obras y actividades en áreas propuestas para la conservación del patrimonio natural. • Promover en los programas de ordenamiento ecológico regionales y locales, las condiciones para la articulación, la conectividad y el manejo regional de las áreas sujetas a conservación. • Reforzar los instrumentos y capacidades para prevenir y controlar los actos ilícitos contra los elementos de la biodiversidad. • Establecer mecanismos de bioseguridad para regular la manipulación de los recursos genéticos. • Impulsar los esfuerzos de seguimiento (monitoreo) de la condición de los elementos de la biodiversidad nacional. • Establecer y desarrollar por medio de la coordinación interinstitucional e intersectorial, las capacidades para la prevención, control, mitigación y seguimiento de emergencias, mediante el diseño y aplicación de programas específicos para eventos como: huracanes, incendios forestales, mortandad de fauna, vulcanismo, sequía, e inundaciones y de adaptación al cambio climático. • Fortalecer la conservación de los ecosistemas y las especies, en especial, de aquellas especies en riesgo.	Las características del proyecto no interfieren con planes y proyectos de conservación ecológica de la región. No hay comunidades rurales debido a que ya es una zona completamente urbanizada sin actividades de pesca o grupos comuneros. En cuanto a el nivel de atención para la conservación es baja y por lo tanto no interfiere con iniciativas de conservación ecológica. No hay especies catalogadas como en especies en riesgo. El proyecto desea mantener estricto apego a la legislación ambiental municipal, estatal y federal aplicable cumpliendo con sus normas y lineamientos.

	• Fomentar la creación y mayor cobertura de Unidades de Manejo para la Conservación de Vida Silvestre (UMA). • Fomentar acciones para proteger y conservar los recursos hídricos, superficiales y del subsuelo, a partir de las cuencas hidrológicas en el territorio nacional. • Mejorar la detección y fortalecer la prevención y el combate de incendios forestales. • Promover el establecimiento de corredores biológicos entre Áreas Naturales Protegidas (ANP) u otras modalidades de conservación. • Celebrar convenios de o concertación, con instituciones involucradas en la preservación de áreas naturales para promover y proponer que las zonas susceptibles de ser declaradas como área natural protegida sean inscritas legalmente según corresponda. Asimismo, promover la elaboración de planes de manejo y el asesoramiento a los sujetos agrarios involucrados.	
	Recuperación de especies en riesgo.	Vinculación con el proyecto
2	• Promover la recuperación del tamaño de las poblaciones de especies amenazadas o en peligro de extinción, listadas la NORMA Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, así como de aquellas indicadoras y/o emblemáticas cuya protección resulte en la conservación del hábitat de otras especies prioritarias y que puedan ser objeto de seguimiento (monitoreo). • Diseñar planes y programas estratégicos para la restauración de Areas Naturales Protegidas de competencia Federal que han estado sometidas a un uso y manejo constante por la actividad antrópica. • Formular directrices sobre traslocación de especies y programas de atención para las especies exóticas, así como para el control y erradicación de especies invasoras y plagas. • Erradicar especies exóticas que afectan negativamente a las especies y los ecosistemas naturales de México, con énfasis en el territorio insular y en las Areas Naturales Protegidas de competencia Federal que se consideren prioritarias por la Comisión Nacional de Areas Naturales Protegidas. • Establecer disposiciones legales, administrativas y políticas en materia de traslocación y el movimiento de especies, y que favorezcan la producción, comercio y consumo de las especies nativas. • Llevar a cabo evaluaciones técnicas y científicas sobre el impacto que provoca la autorización para la traslocación e introducción de especies, sobre especies nativas y el ambiente en general. • Instrumentar el Programa de Conservación de Especies en Riesgo 2007-2012, y sus Programas de Acción para la Conservación de Especies en Riesgo. • Fomentar la recuperación de especies en riesgo mediante proyectos de reproducción, traslocación, repoblación y reintroducción, en el marco del Sistema de Unidades de Manejo para la Conservación de Vida Silvestre (UMA).	En el polígono del proyecto no se conocen especies amenazadas o en peligro de extinción listadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 El proyecto no llevara a cabo actividades que impliquen la introducción o traslocación de especies de flora y/o fauna exótica.
3	Conocimiento, análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad.	Vinculación con el proyecto

• Promover la integración de un sistema de apoyo al desarrollo científico que articule los esfuerzos, recursos y políticas de todas las instituciones de educación superior e investigación para el desarrollo e impulso de conocimiento sobre los ecosistemas y su biodiversidad. • Formular estrategias de apropiación y manejo de la biodiversidad, en diferentes escenarios ambientales y culturales, que deriven preferentemente en el diseño de mejores técnicas de uso y el desarrollo de nuevos procesos industriales, productos y mercados para definir esquemas de manejo que permitan la sostenibilidad de los aprovechamientos. • Impulsar el desarrollo sustentable dentro de las áreas naturales protegidas y hacia fuera de ellas. • Rescatar el manejo, formas de organización y valores derivados de los conocimientos empíricos o tradicionales, sean éstos etnobotánicos, etnozoológicos o de otro tipo. • Incorporar en la investigación sobre la biodiversidad, aspectos sociales y culturales (valores de uso, religiosos, estéticos, etc.); económicos (valor de los servicios ecológicos, usos actuales y potenciales y su aplicabilidad comercial, etc.), y de manejo (tecnologías, propagación, rehabilitación, etc.), además de los aspectos ecológicos y biológicos (demografía, diversidad genética, aspectos reproductivos, estatus, etc.). • Impulsar los estudios de valoración económica de los usos de la biodiversidad nacional, particularmente en el caso de los elementos más utilizados y de los usos que afectan negativamente los recursos. • Realizar esfuerzos de modelaje e investigación científica orientada a evaluar los impactos de las emisiones a la atmósfera y el efecto que produciría el cambio climático en las áreas naturales protegidas y en ecosistemas naturales, así como en la abundancia relativa de las especies que sean clasificadas como prioritarias para la conservación, de conformidad con la Ley General de Vida Silvestre), previendo los efectos que los cambios de unos acarreen para otros. • Fortalecer en todos los niveles acciones de educación ambiental encaminadas a propiciar cambios de actitud y comportamiento en la sociedad frente a la biodiversidad. • Monitorear ecosistemas prioritarios amenazados. • Monitorear “puntos de calor” en tiempo real para detectar incendios. • Monitorear especies silvestres para su conservación y aprovechamiento. • Monitorear y evaluarlas especies exóticas o invasoras.	Dentro del proyecto no se está llevando actualmente esfuerzos o actividades de investigación. En caso de que en un futuro exista desarrollo científico por parte de recursos públicos o sea necesario la aplicación de tecnologías para la investigación, el proyecto dará todas las facilidades necesarias para que ello se lleve a cabo. En el proyecto no hay ecosistemas prioritarios amenazados.
---	--

ESTRATEGIAS ECOLOGICAS		
1. Dirigida a lograr la sustentabilidad ambiental del territorio:		B. Dirigidas al Aprovechamiento Sustentable
#	Estrategia	Vinculación con el proyecto
4	Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, recursos genéticos y recursos naturales.	
	• Operar el Fondo para el Fomento al Uso Sustentable de la Biodiversidad mediante proyectos de reproducción, repoblación, traslocación y	Esta estrategia no tiene vinculación con el proyecto ya que el proyecto

	reintroducción de especies silvestres, así como el desarrollo de sus respectivos mercados. • Fomentar el uso legal de los recursos genéticos y la distribución equitativa de los beneficios derivados de su uso. • Establecer mecanismos de bioseguridad para regular la manipulación de los recursos genéticos. • Realizar una evaluación, tanto en el aspecto agrícola como en el alimentario, de las bondades y riesgos derivados de la liberación, consumo o utilización de productos transgénicos y organismos modificados genéticamente, tanto para el ambiente como para la salud humana. • Establecer un programa nacional de biotecnología que mida el valor económico de los recursos genéticos nativos, fomente y oriente la investigación en ingeniería genética relacionada con especies nativas, establezca criterios, salvaguardas e indicadores de seguridad, y tenga también como propósito revalorar y reanimar el saber popular en torno al uso selectivo de la biodiversidad. • Impulsar el conocimiento y la regulación del acceso a los recursos genéticos y sus usos, así como fomentar la expedición de patentes o registros asociados con la denominación de origen, la propiedad intelectual o el secreto industrial, según convenga, de los recursos genéticos derivados de la domesticación, selección o manipulación tradicional hecha por grupos mexicanos (indígenas, campesinos u otros).	no llevara a cabo actividades o procesos operativos de transformación de la materia o de aprovechamiento industrial de recursos o materia prima después de la construcción.
	Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios.	Vinculación con el proyecto
5	• Adoptar prácticas y tecnologías en materia de uso del suelo que sean acordes a las características agroecológicas y socioeconómicas de la región que permitan la conservación, mejoramiento y recuperación de su capacidad productiva y el uso eficiente de los recursos para maximizar su productividad. • Elaborar manuales de técnicas y prácticas exitosas de conservación de suelos. • Apoyar la realización de obras de conservación de suelo y agua a través de buenas prácticas agrícolas para regiones y cultivos, prácticas de mejoramiento de suelos y estrategias de reconversión productiva, así como el desarrollo de manuales para estos temas. Lo anterior, con un enfoque integral y preventivo, que permita a los productores rurales desarrollar sus actividades productivas con mayor certeza y de forma armónica con su entorno. • Apoyar el desarrollo de proyectos ganaderos sustentables, que minimicen el impacto ambiental de la ganadería, que aprovechen las excretas en la obtención de biocombustibles para reducir la liberación de gases de efecto invernadero y que apoyen la recuperación o mejoramiento de la cobertura vegetal. • Proteger los agostaderos con apoyos del componente Producción Pecuaria Sustentable y Ordenamiento Ganadero y Apícola (PROGAN) del Programa de Usos Sustentable de Recursos Naturales para la Producción Primaria. • Identificar proyectos prioritarios de tecnificación del riego, dando prioridad a las regiones con menor disponibilidad de agua, con el fin de contribuir a	Esta estrategia no tiene vinculación con el proyecto ya que el proyecto no llevara a cabo actividades

	un uso más eficiente y sustentable del recurso, elevar la productividad por volumen de agua utilizado, e incrementar la rentabilidad de las actividades agrícolas en beneficio de los productores. • Impulsar la reconversión productiva y tecnológica, fomentando el establecimiento de cultivos con menores requerimientos hídricos y mayor presencia en el mercado, así como la modernización integral de los sistemas de riego, desde la fuente de abastecimiento, la conducción del agua a las parcelas y su aplicación a los cultivos. • Promover estudios para identificar áreas de oportunidad para inducir la realización de pequeñas y medianas obras para el manejo y conservación del suelo, agua y biodiversidad. • Apoyo del Programa de Activos Productivos para ganadería diversificada.	
	Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas.	Vinculación con el proyecto
6	• Incrementar la productividad del agua en distritos de riego. • Rehabilitar y modernizar distritos y unidades de riego y temporal tecnificado. • Promover el uso de agua residual tratada en los distritos de riego. • Involucrar a las Asociaciones Civiles de Usuarios de Riego y a los Comités técnicos de Aguas Subterráneas en el impulso del ahorro de volúmenes y tecnificación del riego. • Potenciar los recursos destinados a la modernización y tecnificación de la infraestructura hidroagrícola.	El proyecto no contara con estructura hidroagrícola. La única actividad de riego será para las áreas verdes.
	Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.	Vinculación con el proyecto
7	• Impulsar la ejecución de proyectos de aprovechamiento forestal sustentable en zonas rurales y/o de población indígena. • Mantener actualizada la zonificación forestal. • Fomentar el aprovechamiento forestal sustentable certificado. • Instrumentar los Consejos Regionales Forestales en las Unidades de Manejo Forestal (UMAFORS). • Incrementar la cobertura del diagnóstico fitosanitario en ecosistemas forestales. • Impulsar las Promotoras de Desarrollo Forestal. • Incrementar la superficie sujeta a manejo forestal para el aprovechamiento sustentable de recursos forestales maderables y no maderables.	El proyecto no tiene relación con el aprovechamiento forestal sustentable, no se encuentra en una zona forestal y tampoco impacta a una UMAFORS.
	Valoración de los servicios ambientales.	Vinculación con el proyecto
8	• Realizar estudios y análisis económicos en torno al impacto de la pérdida o disminución de elementos de la biodiversidad; en particular y prioritariamente, de aquellos que presten servicios ambientales directamente relacionados con la restauración y conservación de suelo fértil, y de regulación y mantenimiento de los ciclos hidrológicos. • Identificar el potencial y la distribución de la prestación de servicios ambientales, así como a los usuarios y proveedores. • Valorar los costos de la pérdida de los bienes y servicios ambientales asociada a la ejecución de proyectos de desarrollo. • Ampliar la atención institucional en el otorgamiento de estímulos fiscales o cualquier otro tipo de instrumento económico, dirigido a promover mayor	El proyecto no será causante de pérdida o afectación de servicios ambientales. El proyecto lleva a cabo la presente manifestación de impacto ambiental para evaluar los posibles impactos.

	participación de distintos sectores en estudios ambientales, uso sustentable, protección y conservación de la biodiversidad y de los servicios ambientales. • Impulsar el desarrollo de mercados locales de pago por servicios ambientales. • Fortalecer el cobro de derechos de goce y disfrute de las ANP. • Ampliar la superficie de los ecosistemas forestales incorporada al Programa de Pago por Servicios Ambientales. • Desarrollar mercados y cadenas productivas para productos y derivados de especies silvestres y recursos naturales aprovechados de manera sustentable. • Desalentar el comercio de productos derivados del aprovechamiento no sustentable de los recursos naturales y la biodiversidad. • Fortalecer el Sistema Nacional de Auditorías Técnicas Preventivas de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR). • Crear el Sistema Nacional de Certificación Forestal y de la Cadena de Custodia en la CONAFOR. • Fomentar el turismo de naturaleza en las ANP.	
	Protección de los ecosistemas.	Vinculación con el proyecto
12	• Conservar los suelos mediante el fortalecimiento de instrumentos para su protección, programas de manejo sustentable de tierras y fortalecimiento de criterios ambientales en los programas agropecuarios y forestales mediante acciones transversales con la SAGARPA. • Realizar estudios para la conservación y mejoramiento de pastizales y agostaderos, a fin de impulsar la explotación racional de las tierras dedicadas a la ganadería. • Ejecutar proyectos de preservación y ordenamiento forestal sustentable en zonas rurales y/o de población indígena. • Regular la expansión de la frontera agrícola y ganadera hacia territorios con interés para la preservación o protección. • Controlar, mitigar y prevenir la desertificación y actualizar e implementar el Programa Nacional de Lucha contra la Desertificación, fortaleciendo las capacidades mediante el Sistema Nacional de Lucha contra la Desertificación y Degradación de los Recursos Naturales (SINADES).	Esta estrategia no tiene vinculación con el proyecto ya que el proyecto no tendrá relación con suelos o actividades agrícolas

ESTRATEGIAS ECOLOGICAS		
1. Dirigidas lograr la sustentabilidad ambiental del territorio		D. Dirigidas a la Restauración
	Restauración de ecosistemas forestales y suelos agropecuarios.	Vinculación con el proyecto
14	• Reforestar tierras preferentemente forestales con especies nativas, apropiadas a las distintas zonas ecológicas del país y acordes con los cambios en las tendencias climáticas. • Restaurar zonas con suelos erosionados y/o degradados debido a la deforestación y uso no sustentable de la tierra, mediante obras apropiadas de conservación y restauración de suelos y reforestación, poniendo énfasis en prácticas agronómicas (no mecánicas) y biológicas que mejoren la calidad de los mismos.	Esta estrategia no tiene vinculación con el proyecto ya que el proyecto no tendrá relación con suelos forestales o agropecuarios

• Elaborar manuales de técnicas y prácticas exitosas de conservación y restauración de ecosistemas y especies y aplicarlos. • Implementar la Estrategia Nacional para la Conservación de los Suelos. • Compensar las superficies forestales perdidas debido a autorizaciones de cambio de uso del suelo, con acciones de restauración de suelos y reforestaciones en otras áreas. • Aumentar la superficie con plantaciones forestales comerciales, para recuperar la cobertura forestal en zonas deforestadas, disminuir la presión sobre los bosques nativos e impulsar el mercado nacional de productos forestales. • Recuperar áreas degradadas por la actividad de extracción de hidrocarburos o por extracción de materiales de construcción. • Reforestación y revegetación de predios ganaderos apoyados, con el componente PROGAN. • Elaborar 32 Guías Técnicas Estatales para la reforestación, revegetación y protección de agostaderos y obras y prácticas para el aprovechamiento sustentable del suelo y agua, por el componente PROGAN.	
--	--

ESTRATEGIAS ECOLOGICAS		
1. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del territorio		E. Dirigidas al aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios
	Aplicación de los productos de la investigación en el sector minero al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables.	Vinculación con el proyecto
15	• Generar y aplicar el conocimiento geológico del territorio para promover la inversión en el sector. • Brindar capacitación y asesoría técnica de apoyo a la minería. • Apoyar con información y conocimiento geocientífico a instituciones e inversionistas, para impulsar y coadyuvar en la atracción de nuevos capitales hacia la actividad minera, así como para solucionar las demandas sociales en lo relacionado al uso óptimo del suelo y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables.	Esta estrategia no tiene vinculación con el proyecto ya que el proyecto no pertenece al sector minero.
	Coordinación entre los sectores minero y ambiental.	Vinculación con el proyecto
15 BIS	• Desarrollar acciones de colaboración entre el sector minero y las autoridades ambientales, que promuevan el desarrollo sustentable de la industria minera, así como mejorar los mecanismos específicos de gestión y control en las diferentes fases de sus actividades. • Promover la participación de los diversos representantes del sector minero en los ordenamientos ecológicos regionales o locales que se desarrollen. • Intensificar acciones de asesoría a los medianos y pequeños mineros, para favorecer mayores niveles de cumplimiento ambiental.	Esta estrategia no tiene vinculación con el proyecto ya que el proyecto no pertenece al sector minero.
16	Promover la reconversión de industrias básicas (textil-vestido, cuero-calzado, juguetes, entre otros), a fin de que se posicionen en los mercados doméstico e internacional.	Vinculación con el proyecto

SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	Page 23 of 83
MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR - NO INCLUYE ACTIVIDAD ALTAMENTE RIESGOSA	Fecha 02/02/2024 Rev. 01

	• Fomentar la especialización en la producción. • Revisar la política arancelaria de los sectores o industrias básicas. • Instrumentar cupos de importación, como esquema de compensación, a fin de que los sectores puedan complementar su oferta nacional.	Esta estrategia no tiene vinculación con el proyecto ya que el proyecto no llevara a cabo actividades de producción o de transformación de la materia
	Impulsar el escalamiento de la producción hacia manufacturas de alto valor agregado (automotriz, electrónica, autopartes, entre otras).	Vinculación con el proyecto
17	• Formular agendas sectoriales a partir de diagnósticos compartidos con los sectores • Promover un marco único, replicable y transparente para el otorgamiento de estímulos a la inversión. • Diseñar programas para el desarrollo de industrias precursoras (nanotecnología, biotecnología, mecatrónica, aeronáutica/aeroespacial). • Promover la certificación ambiental de la Industria a través del Programa Nacional de Auditorías Ambientales. • Desarrollar, implantar y dar seguimiento a una matriz de indicadores de impacto y de desempeño derivados de los programas de inspección y vigilancia y de auditoría ambiental. • Promover y apoyar la formulación de programas para adecuar y mantener actualizadas las disposiciones regulatorias y de gestión para la prevención y el control de emisiones en los asentamientos humanos.	El proyecto no pertenece a la industria de manufactura y transformación de la materia por lo tanto el proyecto no se vincula con esta estrategia.
	Fortalecer la confiabilidad y seguridad energética para el suministro de electricidad en el territorio, mediante la diversificación de las fuentes de energía, incrementando la participación de tecnologías limpias, permitiendo de esta forma disminuir la dependencia de combustibles fósiles y las emisiones de gases de efecto invernadero.	Vinculación con el proyecto
19	• Desarrollar en el territorio la planeación a mediano y largo plazo de diversificación de fuentes primarias de energía y elegir la más adecuada de acuerdo con los criterios de desarrollo establecidos en la legislación y la política energética del país. • Incluir en la metodología de evaluación técnica, económica y financiera de los proyectos que se apliquen en el territorio elementos como la emisión de gases de efecto invernadero. • Diseñar la implementación de sistemas y dispositivos de alta eficiencia energética, considerando su contribución para mitigar los efectos del cambio climático.	El proyecto acatara las políticas públicas relacionadas con la implementación de energías limpias como mejora continua
	Mitigar el incremento en las emisiones de Gases Efecto Invernadero y reducir los efectos del Cambio Climático, promoviendo las tecnologías limpias de generación eléctrica y facilitando el desarrollo del mercado de bioenergéticos bajo condiciones competitivas, protegiendo la seguridad alimentaria y la sustentabilidad ambiental.	Vinculación con el proyecto
20	• Identificar opciones apropiadas para el desarrollo de las energías renovables en el territorio. • Impulsar la instalación de sistemas de calentamiento solar de agua en los programas de vivienda que sean apoyados por el Gobierno Federal.	El proyecto se hará cargo de la evaluación de sus emisiones de carbón y en un futuro contemplará bla implementación de energías limpias como mejora continua.

	• Fomentar el uso de energías renovables en instalaciones del sector público y establecer porcentajes mínimos de consumo de energía generada por estos medios. • Identificar, en coordinación, con las Secretarías de Medio Ambiente y Recursos Naturales; de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación; y de Economía, las acciones apropiadas para el desarrollo de biocombustibles en el territorio. • Promover mecanismos que fomenten la igualdad de oportunidades en el acceso a energías renovables y que permitan elevar la calidad de vida. • Implementar líneas de acción, políticas y estrategias establecidas en el Programa Especial de Cambio Climático. • Generar mecanismos para facilitar el acceso a la energía eléctrica para grupos vulnerables o en condiciones de marginación, especialmente para aquellos grupos ubicados en comunidades indígenas, rurales o remotas. • Incentivar la captura de carbono mediante el fomento de la reconversión de tierras de uso agrícola hacia cultivos perennes y diversificados. • Impulsar proyectos de captura de carbono por labranza y a través de la rehabilitación de terrenos de pastoreo por medio de los programas de fomento ganadero y el PROGAN. • Impulsar estudios sobre vulnerabilidad y desarrollo de capacidades locales de respuesta y adaptación al cambio climático. • Fortalecer o establecer el programa de verificación de emisiones contaminantes y de verificación de condiciones físico mecánicas del parque vehicular del autotransporte, en sus distintas modalidades.	
	Rediseñar los instrumentos de política hacia el fomento productivo del turismo.	Vinculación con el proyecto
21	• Diversificar y consolidar la oferta turística, a través del desarrollo de productos turísticos en las categorías de sol y playa, turismo de naturaleza, cultural, salud, cruceros, reuniones, deportivo, turismo religioso, urbano, turismo social y otros que se consideren pertinentes de acuerdo a los criterios de la política turística nacional. • Impulsar la integración de circuitos y rutas temáticas y regionales donde se integren las diversas categorías de productos en las categorías de sol y playa, turismo de naturaleza, cultural, salud, cruceros, reuniones, deportivo, turismo religioso, urbano, turismo social y otros que se consideren pertinentes de acuerdo a los criterios de la política turística nacional. • Vincular de manera transversal todas las acciones de planeación y desarrollo de oferta competitiva en las instancias de la SECTUR, FONATUR, Consejo de Promoción Turística de México (CPTM) y Centro de Estudios Superiores en Turismo (CESTUR). • Integrar programas, acciones e instrumentos de fomento a la oferta como los programas tecnológicos, de asistencia técnica y financiamiento (MIPyMEs). • Sistematizar y socializar la información estratégica sobre el desarrollo turístico su evolución, perspectivas y competitividad entre otros. • Incorporar criterios ambientales (tales como: sistema de tratamiento de aguas, restauración de cubierta vegetal, manejo y disposición de residuos	El proyecto no tiene injerencia en el rediseño de las políticas públicas de la región donde se ubica.

	sólidos, otros) en la autorización de desarrollos turísticos en sitios con aptitud turística. • Gestionar infraestructura de bajo impacto acorde con el tipo de turismo (de naturaleza, de aventura, rural, de la salud e histórico cultural) y asegurar un mantenimiento periódico.	
	Orientar la política turística del territorio hacia el desarrollo regional.	Vinculación con el proyecto
22	• Identificar y priorizar inversiones y acciones de política pública con criterios regionales de fortalecimiento y diversificación. • Identificar y priorizar inversiones y acciones de política con criterios regionales de impulso a zonas marginadas. • Actualizar y ampliar el Programa Agenda 21 para el Turismo Mexicano, mediante la evolución de la metodología de indicadores y el desarrollo de la capacidad de respuesta <i>in situ</i> para el seguimiento, verificación del cumplimiento de metas y su integración a los planes de desarrollo de los destinos turísticos. • Promover acciones de adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático en los destinos turísticos principalmente en las costas. • Participar en los programas de investigación, sobre las causas y efectos de los fenómenos naturales, el perfeccionamiento de monitoreo y alertamiento de la población y los turistas en los destinos turísticos más vulnerables del país. • Mejorar los criterios de operación de los Convenios de Coordinación en materia de reasignación de recursos, de manera que se apoyen proyectos que obedezcan a esquemas de planeación o de prioridades estratégicas regionales. • Fomentar que se generen las sinergias con el CPTM y FONATUR, para evaluar y en su caso rediseñar sobre la base de su evolución, cobertura geográfica y desempeño en los mercados, los programas regionales "Centros de Playa", "Mundo Maya", "Tesoros Coloniales", "Ruta de los Dioses", "Frontera Norte" y "En el Corazón de México".	El proyecto no tiene injerencia en el rediseño de las políticas públicas de la región donde se ubica.
	Sostener y diversificar la demanda turística doméstica e internacional con mejores relaciones consumo (gastos del turista) – beneficio (valor de la experiencia, empleos mejor remunerados y desarrollo regional).	Vinculación con el proyecto
23	• Identificar segmentos de mercado nacionales e internacionales no atendidos y/o emergentes, así como sus necesidades de accesibilidad por infraestructuras, equipamientos y de financiamiento al consumo. • Cartografiar y monitorear segmentos y nichos de mercado convencionales y especializados; actuales y emergentes. • Organizar la investigación de mercados y su socialización para apoyar la toma de decisiones entre entidades públicas, privadas y sociales. • Crear mecanismos para ampliar la práctica del turismo en el mercado doméstico. • Impulsar programas de turismo para segmentos especializados del turismo doméstico: adultos mayores, jóvenes, estudiantes, discapacitados y otros que se consideren pertinentes.	El proyecto no tiene injerencia en el rediseño de las políticas públicas de la región donde se ubica.

	Fomentar programas de financiamiento a la demanda de turismo doméstico, incluyendo equipamiento especializado para la accesibilidad de los discapacitados.	
--	--	--

ESTRATEGIAS ECOLOGICAS		
2. Dirigidas al Mejoramiento del Sistema Social e Infraestructura Urbana.		C. Agua y Saneamiento.
#	Estrategia	Vinculación con el proyecto
	Incrementar el acceso y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento de la región.	
27	- Fomentar y apoyar el establecimiento de sistemas de tratamiento de aguas residuales urbanas y promover el uso de aguas residuales tratadas. - Fomentar el incremento de la cobertura de servicios de agua potable y alcantarillado, induciendo la sostenibilidad de los servicios. - Fomentar la calidad del servicio de agua potable y saneamiento por parte de los municipios con el apoyo de los gobiernos estatales y el Gobierno Federal. - Promover la certificación sistemática del personal directivo y técnico de los Organismos Operadores de Agua y Saneamiento. - Promover, en coordinación con los gobiernos de las entidades federativas y de los municipios, la creación de sistemas adecuados de disposición de residuos sólidos urbanos.	El proyecto no tendrá operaciones productivas que involucren el aprovechamiento de agua, sin embargo, llevará a cabo los permisos y extensiones correspondientes para

ESTRATEGIAS ECOLOGICAS		
2. Dirigidas al Mejoramiento del Sistema Social e Infraestructura Urbana.		D. Infraestructura y equipamiento urbano y regional.
#	Estrategia	Vinculación con el proyecto
	Construir y modernizar la red carretera a fin de ofrecer mayor seguridad y accesibilidad a la población y así contribuir a la integración inter e intrarregional.	
30	- Modernizar los corredores troncales transversales y longitudinales que comunican a las principales ciudades, puertos, fronteras y centros turísticos del territorio. - Llevar a cabo un amplio programa de construcción de libramientos y accesos carreteros a ciudades principales a fin de mejorar la conexión de la infraestructura carretera con la infraestructura urbana. - Intensificar los trabajos de reconstrucción, conservación periódica y rutinaria de la red federal libre de peaje, con el apoyo de sistemas de gestión de conservación a fin de optimizar los recursos y mejorar la calidad de los trabajos. - Construir y modernizar la infraestructura carretera para las comunidades rurales, en especial en las más alejadas de los centros urbanos. - Promover que, en el diseño, construcción y operación de carreteras y caminos, se evite interrumpir corredores biológicos y cauces de ríos, cruzar áreas naturales protegidas, así como, atravesar áreas susceptibles a derrumbes o deslizamientos.	El proyecto no tiene injerencia en esta estrategia ya que los tres órdenes de gobierno serían los encargados de la implementación, el proyecto dará cumplimiento a las directrices, iniciativas y reglamentos que le apliquen en materia ambiental.

31	Generar e impulsar las condiciones necesarias para el desarrollo de ciudades y zonas metropolitanas seguras, competitivas, sustentables, bien estructuradas y menos costosas.	Vinculación con el proyecto
	• Atender las zonas marginadas con alta concentración de pobreza, mediante el mejoramiento de la infraestructura básica y equipamiento urbano, así como con la entrega de servicios sociales y acciones de desarrollo comunitario. • Fortalecer el rescate de espacios públicos deteriorados e inseguros para fomentar la identidad comunitaria, la cohesión social, la generación e igualdad de oportunidades y la prevención de conductas antisociales. • Brindar asistencia técnica y apoyos para el fortalecimiento institucional y para la realización de estudios y proyectos en los municipios destinados al mejoramiento de la infraestructura, el equipamiento y la prestación de servicios en materia de transporte y movilidad urbana. • Promover el incremento de la cobertura en el manejo de residuos sólidos urbanos. • Mejorar la comprensión, experiencia y disfrute de las ciudades a través de la integración de estrategias de información y mecanismos de identidad en el mobiliario urbano, lo que contribuirá a fomentar la movilidad peatonal y turística, así como el acceso a los sistemas de transporte público. • Promover la constitución de asociaciones de municipios para que impulsen conjuntamente proyectos dirigidos a la construcción o mejoramiento de infraestructura en materia de rellenos sanitarios, drenaje, agua potable, transporte urbano y suburbano.	El proyecto no tiene injerencia en esta estrategia ya que los tres órdenes de gobierno serían los encargados de la implementación, el proyecto dará cumplimiento a las directrices, iniciativas y reglamentos que le apliquen en materia ambiental.
32	Frenar la expansión desordenada de las ciudades, dotarlas de suelo apto para el desarrollo urbano y aprovechar el dinamismo, la fortaleza y la riqueza de las mismas para impulsar el desarrollo regional.	Vinculación con el proyecto
	• Acelerar la regularización de los predios y propiciar un desarrollo más ordenado y menos disperso, en el que se facilite la concentración de esfuerzos en zonas con ventajas competitivas. • Incrementar la disponibilidad de suelo apto impulsando mecanismos para la creación de reservas territoriales, tanto para uso habitacional como para actividades económicas, sujetas a disposiciones que garanticen el desarrollo de proyectos habitacionales en un entorno urbano ordenado, compacto, con certidumbre jurídica, con infraestructura, equipamientos y servicios adecuados y suficientes. • Concluir la regularización de los asentamientos irregulares que existen hoy en día, acompañados de una política de fortalecimiento municipal y reservas territoriales para que las ciudades puedan crecer de forma ordenada y asegurando los derechos de propiedad de sus habitantes. • Promover que las áreas verdes <i>per cápita</i> en las zonas urbanas se ajusten a los estándares recomendados por la Organización Mundial de Salud, OMS, y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, OCDE.	El proyecto no tiene injerencia en esta estrategia ya que los tres órdenes de gobierno serían los encargados de la implementación, el proyecto dará cumplimiento a las directrices, iniciativas y reglamentos que le apliquen en materia ambiental.

ESTRATEGIAS ECOLOGICAS	
2. Dirigidas al Mejoramiento del Sistema Social e Infraestructura Urbana.	E. Desarrollo social.

#	Estrategia	Vinculación con el proyecto
33	Apoyar el desarrollo de capacidades para la participación social en las actividades económicas y promover la articulación de programas para optimizar la aplicación de recursos públicos que conlleven a incrementar las oportunidades de acceso a servicios en el medio rural y reducir la pobreza. • Mejorar el ingreso promedio de los hogares rurales con menores percepciones económicas en términos reales. • Aplicar el Programa Especial Concurrente (PEC) (Ley de Desarrollo Rural Sustentable) a través de la Comisión Intersecretarial para el Desarrollo Rural Sustentable (CIDRS). • Acrecentar la articulación de los recursos y esfuerzos que, en materia de desarrollo de capacidades para la población rural, impulsan los organismos públicos, sociales y privados en los ámbitos federal, estatal y municipal, mediante el fortalecimiento del Sistema Nacional de Capacitación y Asistencia Técnica Rural Integral (SINACATRI). • Establecer proyectos regionales de carácter integral y solicitar al poder Legislativo un presupuesto específico y exclusivo para este tipo de proyectos con recursos de aplicación concurrente. • Coordinar la formulación y realización de los Programas Municipales y Estatales de Capacitación Rural Integral (PMCRI), dentro de la estrategia del SINACATRI y la operación del Servicio Nacional de Capacitación y Asistencia Técnica Rural Integral (SENACATRI). • Atender preferentemente las demandas de los habitantes rurales de bajos ingresos en materia de desarrollo de capacidades, inversión rural y organización para la operación y consolidación de proyectos de diversificación económica y productiva, que tomen en cuenta explícitamente las necesidades e intereses de los hombres y de las mujeres. • Brindar atención prioritaria en el desarrollo de capacidades a los segmentos de la población con mayores rezagos y tradicionalmente excluidos, tales como mujeres, jóvenes e indígenas, con la finalidad de que generen sus propias iniciativas de desarrollo.	El proyecto no tiene injerencia en esta estrategia ya que los tres órdenes de gobierno serían los encargados de la implementación, el proyecto dará cumplimiento a las directrices, iniciativas y reglamentos que le apliquen en materia ambiental.
37	Integrar a mujeres, indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas. • Desarrollar actividades que permitan aumentar las habilidades, conocimientos y capacidad de gestión de los grupos rurales prioritarios y comunidades con presencia indígena, señalados en el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 (PND), así como asistirlos de manera permanente en sus proyectos productivos. • Apoyar y promover la incorporación al desarrollo social y económico de las mujeres habitantes de los ejidos y comunidades con presencia indígena y pobreza patrimonial. • Brindar servicios que permitan la conciliación entre la vida laboral y familiar, para mejorar la calidad de vida de las mujeres, así como la de sus hijos. • Facilitar la integración de la mujer al mercado laboral mediante la expansión del sistema de estancias infantiles.	El proyecto no tiene injerencia en esta estrategia ya que los tres órdenes de gobierno serían los encargados de la implementación y no se encuentra en una zona rural o con presencia indígena

40	Atender las necesidades de los adultos mayores mediante la integración social y la igualdad de oportunidades. Promover la asistencia social a los adultos mayores en condiciones de pobreza o vulnerabilidad, dando prioridad a la población de 70 años y más, que habita en comunidades rurales con los mayores índices de marginación.	Vinculación con el proyecto
	• Impulsar políticas públicas que atiendan las necesidades de los adultos mayores, y promover cambios para que las instituciones públicas y la sociedad puedan enfrentar el envejecimiento de la población. • Elaborar un Programa de Acción Integral para Adultos Mayores que guíe a las personas hacia un envejecimiento saludable y digno.	El proyecto no tiene injerencia en esta estrategia ya que los tres órdenes de gobierno serían los encargados de la implementación de dichas políticas publicas
41	Procurar el acceso a instancias de protección social a personas en situación de vulnerabilidad.	Vinculación con el proyecto
	• Procurar el acceso a redes sociales de protección a indígenas, niños y mujeres en condición de violencia, a las personas con discapacidad y a los jornaleros agrícolas, con el fin de que puedan desarrollarse plena e íntegramente. • Fortalecer las instituciones para las mujeres en las entidades gubernamentales, además de fomentar la cooperación de la sociedad, el gobierno y las instituciones académicas del territorio para prevenir, detectar y atender la violencia contra las mujeres.	El proyecto no tiene injerencia en esta estrategia ya que los tres órdenes de gobierno serían los encargados de la implementación y no se encuentra en una zona agrícola

ESTRATEGIAS ECOLOGICAS		
3. Dirigidas al Fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional.		A. Marco Jurídico
42	Asegurar la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural.	Vinculación con el proyecto
	• Defender los derechos de los sujetos agrarios ante los órganos jurisdiccionales o administrativos como función permanente de servicio social, desarrollando programas permanentes de vigilancia al cumplimiento de la ley. • Promover programas de ordenamiento de la propiedad rural que garanticen la seguridad y certeza jurídica en la tenencia de la tierra, a fin de reducir la incidencia de conflictos en el campo y facilitar el desarrollo del mercado de tierras. • Desincorporar tierras de propiedad social para inducir el crecimiento ordenado de ciudades o centros de población. • Promover la restructuración y consolidación de las formas organizativas y asociativas al interior de los Núcleos Agrarios, para optimizar el aprovechamiento de sus recursos conforme a sus vocaciones.	Esta estrategia no tiene vinculación con el proyecto ya que el proyecto no se encuentra en una zona rural o de propiedad social.

ESTRATEGIAS ECOLOGICAS		
3. Dirigidas al Fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional.		B. Planeación del ordenamiento territorial.
43	Integrar, modernizar y mejorar el acceso al Catastro Rural y la Información Agraria para impulsar proyectos productivos.	Vinculación con el proyecto
	• Desarrollar herramientas de información geográfica, empleando tecnologías actuales como la Cartografía Digital y los Sistemas de Información	El proyecto no tiene injerencia en esta estrategia ya que los tres

	Geográfica, para facilitar el análisis geográfico, geológico, biológico y estadístico de las características de los Núcleos Agrarios y las Localidades Rurales vinculadas, que contribuya al fortalecimiento de las actividades de organización, gestión y planeación en la propiedad rural. • Contribuir al desarrollo rural sustentable, integrando y manteniendo actualizada la información registral y catastral de la propiedad rural del país. • Integrar al Catastro Rural Nacional información geográfica, geológica, biológica, de uso y vocación del suelo de los Núcleos Agrarios y Localidades Rurales vinculadas.	órdenes de gobierno serían los encargados de la implementación y no se encuentra en una zona rural
44	Impulsar el desarrollo regional mediante acciones coordinadas entre los tres órdenes de gobierno y concertadas con la sociedad civil. • Impulsar el desarrollo social, con un enfoque de largo plazo, al reducir las disparidades regionales a través de compensar a las regiones que aún no han sido atendidas. • Establecer procesos de planeación regional que generen políticas sectoriales, transversales, de impacto regional acordes con la realidad de cada región; espacios de diálogo entre los actores públicos y privados involucrados para lograr acuerdos de desarrollo regional; y mecanismos que fomenten la colaboración intersecretarial e institucional en materia de desarrollo regional. • Fomentar la formulación y aplicación de los programas de ordenamiento ecológico en las costas, estados y municipios que por sus características ambientales resulten de atención prioritaria. • Promover que los instrumentos de planeación y gestión del territorio que se pretendan realizar en las diferentes regiones del país sean congruentes con los programas de ordenamiento ecológico vigentes, mediante una adecuada y eficaz coordinación interinstitucional y concertación con la sociedad organizada. • Generar sinergia entre los sectores que tienen a cargo otros instrumentos de planeación territorial a fin de complementar e integrar políticas públicas. Tal como puede ser el ordenamiento territorial, integrado con el ordenamiento ecológico. Asimismo, hacer del conocimiento de legisladores e inversionistas estos instrumentos a fin de obtener presupuesto y recursos adicionales.	Vinculación con el proyecto El proyecto no tiene injerencia en esta estrategia ya que los tres órdenes de gobierno serían los encargados de la implementación.

Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California (POEBC 2014)

El polígono del proyecto pertenece a la unidad de gestión ambiental 1 (UGA-1), por lo tanto, le aplican los siguientes lineamientos ecológicos y metas:

LINEAMIENTOS ECOLOGICOS Y/O METAS PARA UGA 1							
POLÍGONO DE LA UGA-1	LINEAMIENTO 1 AGRICULTURA DE RIEGO	LINEAMIENTO 2 AGRICULTURA DE TEMPORAL	LINEAMIENTO 3 ASENTAMIENTOS HUMANOS	LINEAMIENTO 4 ACUICULTURA	LINEAMIENTO 5 VEGETACIÓN	LINEAMIENTO 6 PLANTACIONES FORESTALES	LINEAMIENTO 7 PASTIZALES
1.a	El 100% de la superficie con agricultura de riego se mantiene sin cambios de uso del suelo	EL 70% de la superficie con agricultura de temporal se mantiene con ese uso.	El 100% de los fraccionamientos para vivienda urbana se construyen dentro del fundo legal definido en el Programa de Desarrollo Urbano de los centros de población vigente y se conserva el 20% de la vegetación en el perímetros		El 90% de la vegetación primaria y secundaria se mantiene sin cambios hacia otros usos del suelo.		Se mantiene la superficie de pastizales

Tabla 8 LINEAMIENTOS ECOLOGICOS

Unidad de Gestión Ambiental (UGA)		UGA-1
Clave de Unidades de Paisaje que la integran	Superficie (ha)	
1.2.S.2.1.a-6	20109.212	
1.2.S.2.2.a	3035.004	
1.2.S.6.1.b-2	1564.885	
1.2.S.11.2.a-2	36580.577	
1.2.S.2.1.a-8	100507.941	
1.2.S.3.4.a-3	46941.881	
1.2.S.1.1.c-2	37366.024	
1.2.S.1.10.c-2	41558.432	
1.2.Pb.3.4.a-2	1967.193	
1.2.Q.2.4.a-6	14514.900	
1.2.Qp.1.4.a-1	9136.671	
2.2.M.10.4.b	42641.045	
1.2.T.3.2.a-1	11063.753	
1.2.Pb.3.4.a-3	12451.610	
1.2.Q.2.4.a-5	10669.344	
2.2.F.6.4.b-1	19911.384	
2.2.F.6.4.b-1	19198.030	
2.2.F.6.4.b-1	37270.666	
2.2.M.11.4.b-3	2765.662	
Rasgo de identificación		(CP) Centro de Población: CP-Playas de Rosarito; CP-Tecate; CP-Ciudad Morelos; CP-San Felipe; CP-Vicente Guerrero
Política ambiental		Aprovechamiento sustentable

Ilustración 4 MAPA DE UGA-1

Criterios de regulación ecológica:
UGA: 1.a, 1.l, 1.m, 1.n, 1.i, 1.j, 1.k
SUBURBANO: AH1 AL AH16
TURISMO: TU01 AL TU13
HUELLA ECOLÓGICA: HE02, HE04 AL HE15
INDUSTRIAL: IND01 AL IND18
PECUARIOS: PE01 AL PE06
CONSERVACIÓN: CON01 AL CON05, CON06 AL CON15
HIDROLOGICO: HIDRO01 AL HIDRO08
CAMINOS: CAM01 AL CAM03
AGRICULTURA: AGR01 AL AGR04
MINERIA: MIN07, MIN10 AL MIN22

Tabla 9 Criterios de regulación ecológica UGA

SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	Page 33 of 83
MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR - NO INCLUYE ACTIVIDAD ALTAMENTE RIESGOSA	Fecha 02/02/2024 Rev. 01

10.5.4. CRITERIOS DE REGULACION ECOLOGICA: ASENTAMIENTOS HUMANOS (SUBURBANO)		
CLAVE	CRITERIO	VINCULACION CON EL PROYECTO
AH01	El territorio de los centros de población destinado a la creación de nuevas viviendas e infraestructura asociada, deberá ser abierto preferentemente a grupos de fraccionamientos para intervenir de manera ordenada. Cada fraccionamiento suburbano deberá mantener en su perímetro una franja de vegetación nativa de al menos 5 metros zonas de ancho que estará conectada a la vegetación de los predios colindantes para permitir la conectividad entre los ecosistemas. Previo al desmonte del predio, se realizará un rescate de flora y fauna; los ejemplares de plantas serán reubicados en hábitats propicios en el perímetro del predio y en sus áreas para jardines y los de fauna en hábitats similares a los que ocupan comúnmente y que no estén afectados por las actividades humanas	El proyecto no se trata de un territorio destinado a la población, ni se trata de un fraccionamiento, sin embargo, se procura la franja de vegetación nativa en el proyecto, aunque no será necesario rescate de flora y fauna del predio, debido que ya se encontraba impactado por las actividades de la población circundante
AH02	Para promover una ocupación urbana que minimice la fragmentación de hábitats, los nuevos terrenos de los centros de población para la creación de viviendas e infraestructura deberán desarrollarse cuando el 85% de la reserva territorial previa se haya ocupado.	Este criterio no tiene vinculación con el proyecto debido a que no se trata de un centro de población y vivienda
AH03	Para minimizar los daños y pérdida de viviendas e infraestructura, debido a fenómenos meteorológicos intensos, inundaciones, deslaves, tsunamis y terremotos se evitará la construcción en zonas de riesgo tales como: cauces (zona federal) y márgenes de ríos, arroyos, lagos, humedales, y barrancas, sitios con pendientes mayores a 30%, fallas geológicas activas, formaciones geológicas fracturadas y/o inestables y en la colindancia con la zona federal marítimo terrestre.	Este criterio no tiene vinculación con el proyecto debido a que no se trata de un centro de población y vivienda y no está en una zona de alto riesgo
AH04	Se buscará densificar la vivienda en centros de población a través de la creación de construcciones verticales que minimicen los cambios de uso del suelo y permitan una mayor superficie sin construcción para la recarga de acuíferos, jardines e instalaciones de recreación.	Este criterio no tiene vinculación con el proyecto debido a que no se trata de un centro de población y vivienda.
AH05	La relación superficie de área verde / población, tendrá una razón de al menos 09 metros cuadrados por cada habitante.	Este criterio no tiene vinculación con el proyecto debido a que no se trata de un centro de población y vivienda.
AH06	Se estará creando la infraestructura y las obras necesarias para permitir la contención y el desvío de corrientes de agua, deslaves y otros fenómenos que pongan en peligro las viviendas e infraestructura que ya esté construida.	Este criterio no tiene vinculación con el proyecto debido a que no se trata de un centro de población y vivienda. No hay presencia de corrientes de agua
AH08	Las extinciones locales provocadas y la pérdida de carbono debidos a los cambios de uso de suelo para la creación de viviendas e infraestructura asociada, deberán ser compensadas por medio de un mecanismo financiero que permita mantener áreas de vegetación nativa in situ o en un área natural protegida.	el predio ya se encuentra impactado por las actividades de la región, el uso de suelo es compatible con el proyecto, el proyecto contempla instalación y mantenimiento de áreas verdes.
AH09	Se creará una red de transporte público en carriles confinados para minimizar el tiempo de traslado y el consumo de combustibles	Este criterio no tiene vinculación con el proyecto debido a que el proyecto

SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	Page 34 of 83
MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR - NO INCLUYE ACTIVIDAD ALTAMENTE RIESGOSA	Fecha 02/02/2024 Rev. 01

		no es responsable del transporte público de la región
AH10	Cuando, por excepción, se otorguen cambios de uso de suelo forestal (vegetación primaria y secundaria) para las actividades sectoriales, éste deberá ser menor al 30% -entre los umbrales de fragmentación y de extinción- de la superficie del predio del proyecto. La superficie remanente (70% de la superficie del predio) deberá mantener su vegetación, misma que estará distribuida en el perímetro del predio para que estén en contacto con la vegetación de los predios colindantes y se constituyan redes de ecosistemas que le den conectividad biológica al paisaje. La vegetación remanente deberá estar sujeta a un manejo de hábitats que permita el incremento de la biomasa vegetal de especies nativas, en donde sea posible hacerlo, así como un mejoramiento de hábitats para la fauna. Cuando en el predio se encuentren cuevas, manantiales, lagos, humedales ríos, arroyos o agregaciones de especies con estatus de conservación comprometida, se deberá mantener la vegetación en su perímetro.	Este criterio no tiene vinculación con el proyecto debido a que el uso de suelo nunca ha sido de naturaleza forestal
AH11	Las extinciones locales provocadas y la pérdida de carbono debidos a los cambios de uso de suelo para la creación de viviendas e infraestructura asociada, deberán ser compensadas por medio de un mecanismo financiero que permita mantener áreas de vegetación nativa in situ o en un área natural protegida.	Este criterio no tiene vinculación con el proyecto debido a que no consiste en la creación de viviendas y ni se relaciona con extinción de alguna especie local
AH12	Se debe de prever medidas integrales de contingencia necesarias para proteger a las poblaciones contra las inundaciones y deslaves, que incluya al sistema de alerta ante tsunamis.	El proyecto consiste en la construcción de un muro para evitar la erosión de un talud y posterior deslave del predio hacia el mar. la zona no se considera propensa a tsunamis según las autoridades especializadas de la región
AH13	Se deberán instrumentar programas de verificación vehicular y de la industria, obligatorios, así como de mejoramiento vial y movilidad urbana, que permitan la disminución de las partículas PM 2.5 (micrómetro) y PM 10 (micrómetro) conforme lo establecido en la NOM-025-SSA1-1993.	Este criterio no tiene vinculación con el proyecto debido a que no se contarán con vehículos de ningún tipo.
AH14	Se debe instrumentar un sistema de monitoreo de la mancha urbana para verificar que los límites de esta se mantengan dentro de lo establecido por los instrumentos de planeación territorial. En caso de encontrar asentamientos o cambios de uso de suelos no contemplados, se procederá a realizar la denuncia correspondiente ante la autoridad competente.	Este criterio no tiene vinculación con el proyecto debido a que el desarrollo de esta actividad corresponde al municipio.
AH15	Las construcciones siniestradas por fenómenos meteorológicos intensos, inundaciones, deslaves, tsunamis y terremotos en zonas de riesgo, no deberán rehabilitarse y se buscará su reubicación en zonas seguras.	Este criterio no tiene vinculación con el proyecto debido a que no se trata de una construcción siniestrada que se busque rehabilitar, en caso de que el muro de contención sea siniestrado, se tomara en cuenta este criterio
AH16	Se promoverán sistemas integrales de manejo de residuos sólidos urbanos que contemplen la separación, reducción, reciclaje y composteo.	El proyecto se hará cargo de los residuos que genere durante el transcurso de sus etapas; preparación

	del sitio, construcción y mantenimiento.
--	--

10.5.12 CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA: TURISMO		
CLAVE	CRITERIO	VINCULACION CON EL PROYECTO
TU01	Para minimizar los daños y pérdida de hoteles e infraestructura asociada debido a fenómenos meteorológicos extremos, inundaciones, deslaves, tsunamis y terremotos se evitará la construcción en cauces (zona federal) y márgenes de ríos, arroyos, lagos, humedales, barrancas, sitios con pendientes mayores a 30%, fallas geológicas activas, formaciones geológicas fracturadas y/o inestables y la zona federal marítimo terrestre.	El proyecto se encuentra en zona federal marítimo terrestre y es de hecho un muro de contención para evitar la erosión del predio, se realiza la presente MIA para cumplir con los requisitos y obtener la concesión de ZOFEMAT
TU02	No se podrá intervenir (modificar, construir, remover) las dunas embrionarias y primarias.	Este criterio no tiene vinculación con el proyecto debido a que el proyecto no se encuentra en un área de dunas de ningún tipo
TU03	La distancia con respecto de la línea de costa a la que estarán instalados los hoteles y su infraestructura deberá considerar las proyecciones de aumento del nivel medio del mar, basadas en los escenarios de cambio climático definidos por el IPCC.	se contemplan las proyecciones de aumento del nivel del mar, para ello construye el muro de contención (naturaleza del proyecto)
TU04	La determinación de la densidad de uso turístico (cuartos de hotel, condominios, tráiler Parks, marinas, campos de golf, etc.) se basará en las capacidades del municipio para proveer bienes y servicios a los desarrollos y a población asociada que estará laborando en estos.	El uso de suelo del proyecto es habitacional turístico según el uso de suelo otorgado por la Dirección de administración urbana del IX ayuntamiento de Playas de Rosarito Baja California
TU05	La altura de las edificaciones no excederá de 5 pisos o 18 m de altura, con un diseño y ubicación que permita la mayor resistencia ante fenómenos hidrometeorológicos intensos (vientos Santa Ana, mareas de tormenta, lluvias extraordinarias).	Este criterio no tiene vinculación con el proyecto debido a que el proyecto no tendrá una altura mayor a 18 m
TU06	Dada la escasez de agua en el estado, los desarrollos hoteleros incluirán tecnologías de tratamiento y desalinización de agua de mar. Las salmueras que resulten de este proceso deberán ser dispuestas mar adentro a una distancia de la costa que provoque mínimos impactos adversos.	Este criterio no tiene vinculación con el proyecto debido a que el proyecto no necesita consumo de agua después de su etapa de construcción, por lo tanto, no requiere de tecnologías para la desalinización.
TU07	Se establecerán servidumbres de paso para el acceso libre a la zona federal marítimo terrestre y zonas federales de al menos 3m de ancho dentro de cada proyecto de desarrollo hotelero que se construya.	El proyecto cumplirá con este criterio una vez se cuente con concesión por parte de ZOFEMAT, si así se requiere, incluyendo el acceso público a la costa.

TU08	Se establecerán servidumbres de paso y accesos a la zona federal marítimo terrestre y el libre paso por la zona federal a una distancia máxima de 500 metros entre estos accesos, de conformidad con la Ley de Bienes Nacionales y el Reglamento para el Uso y Aprovechamiento del Mar Territorial, Vías Navegables, Playas, Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar.	El proyecto cumplirá con este criterio una vez se cuente con concesión por parte de ZOFEMAT, si así se requiere, incluyendo el acceso público a la costa.
TU09	Cuando, por excepción, se otorguen cambios de uso de suelo forestal (vegetación primaria y secundaria) para las actividades sectoriales, éste deberá ser menor al 20% de la superficie del predio del proyecto, minimizando la fragmentación del hábitat. La superficie remanente (80% de la superficie del predio) deberá mantener su vegetación, misma que estará distribuida en el perímetro del predio para que estén en contacto con la vegetación de los predios colindantes y se constituyan redes de ecosistemas que le den conectividad biológica al paisaje.	Este criterio no tiene vinculación con el proyecto debido a que el uso de suelo nunca ha sido de naturaleza forestal
TU10	Se evitará la introducción de especies exóticas consideradas como invasoras, de acuerdo con el listado de la CONABIO.	El proyecto no introducirá especies consideradas como invasoras de acuerdo con el listado de la CONABIO
TU11	Se promoverán acciones y obras que permitan la creación, mejoramiento y aumento de los hábitats de las especies que estén incluidas en la NOM-SEMARNAT-059- 2010.	Este criterio no tiene vinculación con el proyecto debido a que no es una región que sea hábitat de alguna especie incluidas en la NOM-SEMARNAT-059-2010.
TU12	La altura máxima para las cabañas ecoturísticas será de 2 niveles o 5 metros para la edificación principal.	Este criterio no tiene vinculación con el proyecto debido a que el proyecto no se trata de cabañas ecoturísticas, sino de
TU13	Los hoteles y su infraestructura asociada deberán ubicarse a una distancia de la playa que permita prevenir las afectaciones derivadas de mareas de tormenta.	El proyecto contempla la distancia entre la construcción y la marea para evitar afecciones

10.5.5 CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA: DISMINUCIÓN DE HUELLA ECOLÓGICA		
CLAVE	CRITERIO	VINCULACION CON EL PROYECTO

SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	Page 37 of 83
MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR - NO INCLUYE ACTIVIDAD ALTAMENTE RIESGOSA	Fecha 02/02/2024 Rev. 01

HE02	Las edificaciones no deben estar ubicadas en: - Zonas de riesgo, tales como fallas geológicas, suelos inestables, ni cualquier otro riesgo natural o antropogénico identificado (en los atlas de riesgo o estudios de protección civil de la localidad o municipio). Del mismo modo, no deben ubicarse en aquellas zonas identificadas como zonas intermedias de salvaguarda por instrumentos normativos. - Sobre cuevas y en zonas donde exista riesgo de afectar acuíferos. - En zonas inundables, a menos que dispongan de las medidas necesarias para que los torrentes puedan correr sin propiciar riesgos y se hagan los ajustes necesarios al proyecto para evitar daños humanos y materiales, siempre y cuando se cuente con las autorizaciones de competencia local y federal respectivas. - Sobre humedales. - En Zonas Federales (Zona Federal Marítimo Terrestre, franjas de costa, playas, protección de la primera duna, zona federal en márgenes de ríos y lagos, derecho de vía pública, de líneas de transmisión de energía y de líneas de conducción de hidrocarburos). - A una distancia menor de 500 metros de sitios de disposición final de residuos sólidos en funcionamiento. - En colindancia de predios destinados u ocupados por actividades riesgosas.	El proyecto no es una edificación, sin embargo, será construido dentro de ZOFEMAT, la presente MIA se elabora con la intención de dar cumplimiento a los requisitos necesarios para que sea otorgada la concesión por parte de ZOFEMAT y se lleve a cabo la construcción del bardeado perimetral y contención de talud.
HE04	Toda edificación sustentable debe demostrar una disminución en la ganancia de calor de al menos un 10% con respecto al edificio de referencia calculado conforme a métodos de cálculo establecidos en la NOM-008-ENER-2001 o en la NOM-020-ENER-2011.	El proyecto no consiste en una edificación, por tal motivo este criterio no tiene vinculación con el proyecto
HE05	Los aislantes térmicos de las edificaciones deben cumplir con la NOM-018-ENER- 2011.	El proyecto no consiste en una edificación, por tal motivo este criterio no tiene vinculación con el proyecto
HE06	Toda edificación sustentable debe satisfacer al menos un 10 % de la demanda energética total del edificio con energías renovables, ya sea generada en la propia edificación o fuera de esta. El calentamiento de agua de uso sanitario a base de equipos que utilicen radiación solar debe demostrar su rendimiento y eficiencia térmica conforme a la normatividad aplicable.	El proyecto no consiste en una edificación, por tal motivo este criterio no tiene vinculación con el proyecto
HE07	Los parámetros mínimos aceptables para el rendimiento energético de los edificios se establecen mediante la línea permitida para el consumo máximo de energía expresado en W/m2 valores que deben ser considerados en el diseño, construcción y operación del edificio, modificación y ampliaciones, así como remodelaciones y reparaciones de edificios existentes, sin restringir las funciones de edificio el confort, ni la productividad de sus ocupantes y a partir de la cual se mide el desempeño.	El proyecto no consiste en una edificación, por tal motivo este criterio no tiene vinculación con el proyecto
HE08	En el caso de que la edificación se localice en una zona de importancia para la biodiversidad, se deben realizar acciones de mitigación para evitar que la iluminación externa cause alteraciones en el medio natural o cambio en el comportamiento de los animales, regulando especialmente la iluminación nocturna; entre 11 p.m. y 5 a.m.	El proyecto no consiste en una edificación, por tal motivo este criterio no tiene vinculación con el proyecto. El proyecto tomara las medidas necesarias para evitar la contaminación lumínica.

HE09	La edificación puede estar diseñada con criterios bioclimáticos que favorezcan la iluminación natural dentro del edificio, logrando una buena distribución y organización de los espacios. Que genere una iluminación de 250 o más luxes, medidos con un luxómetro a 0.78m de altura sobre el nivel de piso a cada 1.5 m a partir de una distancia de 4 m con respecto a los muros de fachada.	El proyecto no consiste en una edificación, por tal motivo este criterio no tiene vinculación con el proyecto
HE10	El diseño del sistema hidráulico de la edificación debe lograr una reducción en el consumo de agua de al menos 20%. Las edificaciones deben contar con un medidor de agua por cada unidad de edificación, con el fin de cuantificar su consumo y aprovechamiento. Las edificaciones en operación deben mantener un registro anual del consumo de agua mensual.	El proyecto no consiste en una edificación, por tal motivo este criterio no tiene vinculación con el proyecto
HE11	Los sistemas de recarga artificial de acuíferos deben cumplir con lo que se establece en la NOM-014-CONAGUA-2003, y la NOM-015-CONAGUA-2007.	El proyecto no consiste en una edificación, por tal motivo este criterio no tiene vinculación con el proyecto
HE12	En ningún caso se debe descargar agua en la calle, ésta debe ser utilizada, almacenada o reinyectada al subsuelo de acuerdo a la normatividad aplicable.	El proyecto no consiste en una edificación, por tal motivo este criterio no tiene vinculación con el proyecto
HE13	Cualquier edificación se promoverá con sistemas de tratamiento de aguas residuales que remueva, al menos, la demanda bioquímica de oxígeno, sólidos suspendidos, patógenos, nitrógeno y fósforo, sustancias refractarias como detergentes, fenoles y pesticidas, remoción de trazas de metales pesados y de sustancias inorgánicas disueltas y un sistema de tratamiento de lodos y/o un contar con una empresa certificada que se encargue de su recolección y tratamiento.	El proyecto no consiste en una edificación, por tal motivo este criterio no tiene vinculación con el proyecto
HE14	Los edificios de obra nueva deben disponer de espacios, mobiliario y medios adecuados para la disposición de residuos separados en al menos 3 fracciones; orgánicos, inorgánicos valorizables (aquellos cuya recuperación está más difundida; vidrio, aluminio, PET, cartón, papel y periódico) y otros inorgánicos.	El proyecto no consiste en una edificación, por tal motivo este criterio no tiene vinculación con el proyecto
HE15	Los elementos naturales (árboles y vegetación) del área verde deben aprovecharse, como elementos que pueden ayudar a mejorar las condiciones ambientales de la edificación.	La vegetación que se usara en áreas verdes fue seleccionada por su poca necesidad de riego constante y poco mantenimiento, ayudando con sus raíces a retrasar la erosión del talud.

10.5.13 CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA: SECTOR INDUSTRIAL		
CLAVE	CRITERIO	VINCULACION CON EL PROYECTO
IND01	En los programas de desarrollo urbano de los centros de población se establecerán áreas de amortiguamiento o salvaguardas entre zonas industriales y zonas habitacionales.	El proyecto no se trata de una industria o fabrica, no se llevaran a cabo actividades de operación, producción, fabricación o transformación de la materia, por tal

SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	Page 39 of 83
MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR - NO INCLUYE ACTIVIDAD ALTAMENTE RIESGOSA	Fecha 02/02/2024 Rev. 01

		motivo este criterio no tiene vinculación con el proyecto
IND02	La instalación de parques o zonas industriales considerará las condiciones climatológicas (vientos dominantes, precipitación, eventos de inversión térmica) presentes en las localidades o sitios de interés, para asegurar la mejor dispersión de los contaminantes y evitar afectaciones a la población por emisiones a la atmósfera	El proyecto no se trata de una industria o fabrica, no se llevarán a cabo actividades de operación, producción, fabricación o transformación de la materia, por tal motivo este criterio no tiene vinculación con el proyecto
IND03	Los parques o zonas industriales con actividades de alto riesgo deberán definir su perfil operativo, que prevenga los conflictos por la operación, actividades, manejo de materiales y/o emisiones a la atmósfera incompatibles.	El proyecto no se trata de una industria o fabrica, no se llevarán a cabo actividades de operación, producción, fabricación o transformación de la materia, por tal motivo este criterio no tiene vinculación con el proyecto
IND04	Se evitará la instalación de industrias o centros de transformación dentro de zonas habitacionales o de asentamientos humanos y viceversa.	El proyecto no se trata de una industria o fabrica, no se llevarán a cabo actividades de operación, producción, fabricación o transformación de la materia, por tal motivo este criterio no tiene vinculación con el proyecto
IND05	El establecimiento de actividades riesgosas y las de alto riesgo, donde se permita o condicione su instalación, se sujetará a los escenarios de impacto y riesgo ambiental derivados de las evaluaciones correspondientes.	El proyecto no se trata de una industria o fabrica, no se llevarán a cabo actividades de operación, producción, fabricación o transformación de la materia, por tal motivo este criterio no tiene vinculación con el proyecto
IND06	En la autorización de actividades riesgosas y altamente riesgosas se establecerán zonas de salvaguarda y se sujetarán a las distancias estipuladas en los criterios de desarrollo urbano y normas aplicables.	El proyecto no se trata de una industria o fabrica, no se llevarán a cabo actividades de operación, producción, fabricación o transformación de la materia, por tal motivo este criterio no tiene vinculación con el proyecto
IND07	Las fuentes emisoras y/o generadoras de contaminantes deberán instalar el equipo necesario para el control de sus emisiones a la atmósfera, mismas que no deberán rebasar los límites máximos permisibles establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas y Normas Ambientales Estatales.	El proyecto no se trata de una industria o fabrica, no se llevarán a cabo actividades de operación, producción, fabricación o transformación de la materia, por tal motivo este criterio no tiene vinculación con el proyecto

SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	Page 40 of 83
MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR - NO INCLUYE ACTIVIDAD ALTAMENTE RIESGOSA	Fecha 02/02/2024 Rev. 01

IND08	No se permitirá que las industrias descarguen aguas residuales al sistema de alcantarillado sanitario o a cuerpos receptores, que no cumplan los límites máximos de contaminantes permisibles establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas y Normas Ambientales Estatales. Se promoverá la instalación de sistemas de tratamiento para este fin.	El proyecto no se trata de una industria o fabrica, no se llevarán a cabo actividades de operación, producción, fabricación o transformación de la materia, por tal motivo este criterio no tiene vinculación con el proyecto
IND09	Las industrias de nueva instalación deberán incorporar tecnologías para el uso eficiente de energía y combustibles dentro de sus procesos. Deberán promover, igualmente, la minimización de residuos y emisiones a la atmósfera.	El proyecto no se trata de una industria o fabrica, no se llevarán a cabo actividades de operación, producción, fabricación o transformación de la materia, por tal motivo este criterio no tiene vinculación con el proyecto
IND10	Las empresas con actividades riesgosas y de alto riesgo deberán informar a sus trabajadores, clientes, usuarios y población aledaña sobre los riesgos inherentes a su actividad, así mismo contarán con planes de contingencia y procedimientos de evacuación consecuentes, en coordinación con protección civil.	El proyecto no se trata de una industria o fabrica, no se llevarán a cabo actividades de operación, producción, fabricación o transformación de la materia, por tal motivo este criterio no tiene vinculación con el proyecto
IND11	Las auditorías ambientales deberán considerar medidas para la minimización de riesgos y prevención y control de la contaminación ambiental.	El proyecto toma la responsabilidad de llevar a cabo medidas de prevención de impactos ambientales durante la etapa de preparación del sitio y construcción
IND12	En el desarrollo de actividades potencialmente contaminantes se instrumentarán programas de monitoreo para determinar la calidad ambiental y sus efectos en la salud humana y el ambiente.	El proyecto toma la responsabilidad de llevar a cabo medidas de prevención de impactos ambientales durante la etapa de preparación del sitio y construcción
IND13	Las aguas tratadas deben ser, preferentemente reutilizadas en los procesos industriales, para el riego de áreas verdes, para la formación o mantenimiento de cuerpos de agua o infiltradas al acuífero.	El proyecto no se trata de una industria o fabrica, no se llevarán a cabo actividades de operación, producción, fabricación o transformación de la materia, por tal motivo este criterio no tiene vinculación con el proyecto
IND14	El manejo y disposición de residuos sólidos derivados de empaques y embalajes deberán contar con un programa de manejo y disposición final autorizado por las autoridades competentes. Preferentemente, deberá promoverse su reúso y retorno a proveedores.	El proyecto no se trata de una industria o fabrica, no se llevarán a cabo actividades de operación, producción, fabricación o transformación de la materia, por tal motivo este criterio no tiene vinculación con el proyecto

SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	Page 41 of 83
MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR - NO INCLUYE ACTIVIDAD ALTAMENTE RIESGOSA	Fecha 02/02/2024 Rev. 01

IND15	Deberán establecerse zonas de amortiguamiento (franja perimetral) de al menos 20m alrededor de las zona de almacenaje y exposición delimitadas por barreras naturales que disminuyan los efectos del ruido y contaminación visual.	El proyecto no se trata de una industria o fabrica, no se llevarán a cabo actividades de operación, producción, fabricación o transformación de la materia, por tal motivo este criterio no tiene vinculación con el proyecto
IND16	Se deberán aplicar medidas continuas de mitigación de impactos ambientales por procesos industriales, con énfasis a las descargas de aguas residuales, emisiones a la atmósfera y disposición de desechos sólidos.	El proyecto no se trata de una industria o fabrica, no se llevarán a cabo actividades de operación, producción, fabricación o transformación de la materia, por tal motivo este criterio no tiene vinculación con el proyecto
IND17	Se deberán controlar las emisiones industriales a la atmósfera, principalmente en cuanto, a control de partículas suspendidas, SO2 NOX, CO, descargas difusas y emisiones de partículas y gases, de acuerdo con la Normas Oficiales Mexicanas y el Programa Especial de Cambio Climático.	El proyecto contempla la generación de emisiones por fuentes móviles de CO2 derivadas de la combustión de motores de Diesel, de la maquinaria que se usara para la construcción del proyecto
IND18	Se deberá asegurar que en la construcción de ductos se cuente con especificaciones técnicas y medidas de mitigación ambiental para evitar afectaciones a ecosistemas costeros, ríos, escurrimientos y cuerpos de agua. Cuando sea posible su instalación se hará preferentemente en los derechos de vía existentes.	El proyecto no se trata de una industria o fabrica, no se llevarán a cabo actividades de operación, producción, fabricación o transformación de la materia, por tal motivo este criterio no tiene vinculación con el proyecto

10.5.11 CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA: PECUARIO		
CLAVE	CRITERIO	VINCULACION CON EL PROYECTO
PE01	Para evitar la desertificación de los predios, los hatos ganaderos que pastorean en ellos no deberán rebasar el coeficiente de agostadero definido por la COTECOCA, en el intervalo de entre 25 a 80 ha por unidad animal.	El proyecto no tiene vinculación con este criterio ya que no se trata de un proyecto relacionado con el sector pecuario o ganadero.
PE02	En los potreros donde el número de cabezas de ganado excede el coeficiente de agostadero definido por la COTECOCA, es necesario que se disminuya la carga animal a un número que se pueda mantener con el 60% de la biomasa vegetal disponible, dejando el otro 40% para la rehabilitación de la fertilidad del suelo, la disminución de la erosión, la protección de las primeras capas del suelo de las altas temperaturas, así como la facilitación de la germinación de semillas de zacate de especies nativas.	El proyecto no tiene vinculación con este criterio ya que no se trata de un proyecto relacionado con el sector pecuario o ganadero.
PE03	Se deberán realizar las acciones necesarias para revertir la compactación y erosión del suelo debida al pastoreo.	El proyecto no tiene vinculación con este criterio ya que no se trata de un proyecto relacionado con el sector pecuario o ganadero.

PE04	Se deberá realizar un manejo de la vegetación sujeta a pastoreo, a través de fertilización y eliminación de especies herbáceas de baja palatabilidad.	El proyecto no tiene vinculación con este criterio ya que no se trata de un proyecto relacionado con el sector pecuario o ganadero.
PE05	Los nuevos proyectos de ganadería estabulada (granjas lecheras, de porcinos, aves, etc.) deberán ubicarse a una distancia suficiente de los asentamientos humanos en la que se evite el impacto por ruido, malos olores e insectos plaga, preferentemente cerca de zonas de producción de forrajes y/o granos.	El proyecto no tiene vinculación con este criterio ya que no se trata de un proyecto relacionado con el sector pecuario o ganadero.
PE06	El manejo de estiércol y aguas residuales producidas en las granjas deberá realizarse a través de la producción de composta y de biogás. El tratamiento de aguas residuales deberá alcanzar al menos un nivel secundario.	El proyecto no tiene vinculación con este criterio ya que no se trata de un proyecto relacionado con el sector pecuario o ganadero.

10.5.9 CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA: CONSERVACIÓN		
CLAVE	CRITERIO	VINCULACION CON EL PROYECTO
CON01	Cuando, por excepción, se otorguen cambios de uso de suelo forestal (vegetación primaria y secundaria) para las actividades sectoriales, éste deberá ser de entre el 20 al 40% (umbral de fragmentación y umbral de extinción, respectivamente) de la superficie del predio del proyecto. La superficie remanente (60 a 80% de la superficie del predio) deberá mantener su vegetación, misma que estará distribuida en el perímetro del predio para que estén en contacto con la vegetación de los predios colindantes y se constituyan redes de ecosistemas que le den conectividad biológica al paisaje. La vegetación remanente deberá estar sujeta a un manejo de hábitats que permita el incremento de la biomasa vegetal de especies nativas, en donde sea posible hacerlo, así como un mejoramiento de hábitats para la fauna. Cuando en el predio se encuentren, cuevas, manantiales, lagos, humedales ríos, arroyos o agregaciones de especies con estatus de conservación comprometida, se deberá mantener la vegetación en su perímetro y ésta mantendrá una continuidad con la vegetación del perímetro del predio.	Este criterio no tiene vinculación con el proyecto debido a que el uso de suelo nunca ha sido de naturaleza forestal
CON02	Cuando, por excepción, se otorguen cambios de uso del suelo forestal (vegetación primaria y secundaria) para las actividades sectoriales en los predios que colinden con las áreas naturales protegidas, estos deberán ser menores al 20% (umbral de fragmentación). La vegetación remanente deberá estar sujeta a un manejo de hábitats que permita el incremento de la biomasa vegetal de especies nativas, en donde sea posible hacerlo, así como un mejoramiento de hábitats para la fauna. Cuando en el predio se encuentren, cuevas, manantiales, lagos, humedales ríos, arroyos o agregaciones de especies con estatus de conservación comprometida, se deberá mantener la vegetación en su perímetro y ésta mantendrá una continuidad con la vegetación del perímetro del predio.	Este criterio no tiene vinculación con el proyecto debido a que el uso de suelo nunca ha sido de naturaleza forestal
CON03	No se permitirá la extracción de arena de las dunas costeras.	El proyecto no extraerá arena de la costa, el proyecto no se encuentra en una zona de dunas costeras.

CON04	La selección de sitios para la rehabilitación de dunas deberá tomar en cuenta los siguientes criterios: - Que estén deterioradas o, si no están presentes en el sitio, que exista evidencia de su existencia en los últimos 20 años. - Que los vientos prevalecientes soplen en dirección a las dunas - Que existan zonas de dunas pioneras (embrionarias) en la playa en la que arena la arena este constantemente seca, para que constituya la fuente de portación para la duna - Se protejan a las dunas rehabilitadas de la creación desarrollos existentes o futuros.	El proyecto no extraerá arena de la costa, el proyecto no se encuentra en una zona de dunas costeras.
CON05	Las cercas de retención de arena para la formación de dunas deberán tener las siguientes características: - Estar elaboradas de materiales biodegradables como la madera, hojas de palma, ramas, etcétera. - Debe tener una altura de alrededor de 1.2 m con un 50% de porosidad aproximada. - Deben de ser ubicadas en paralelo a la línea de costa. - Una vez que la duna formada alcance la altura de la cerca, se deberá colocar otra cerca encima. Este proceso se realizará hasta cuatro veces. - Se procederá a la reforestación de las dunas rehabilitadas.	El proyecto no se encuentra en una zona de dunas costeras.

SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	Page 44 of 83
MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR - NO INCLUYE ACTIVIDAD ALTAMENTE RIESGOSA	Fecha 02/02/2024 Rev. 01

CON06	En las playas de anidación de tortugas marinas se deben realizar las siguientes medidas precautorias, conforme a la NOM-162-SEMARNAT-2012: - Evitar la remoción de la vegetación nativa y la introducción de especies exóticas en el hábitat de anidación. - Favorecer y propiciar la regeneración natural de la comunidad vegetal nativa y el mantenimiento de la dinámica de acumulación de arena del hábitat de anidación. - Retirar de la playa, durante la temporada de anidación, cualquier objeto movable que tenga la capacidad Eliminar, reorientar o modificar cualquier instalación o equipo que durante la noche genere una emisión o reflexión de luz hacia la playa de anidación o cause resplandor detrás de la vegetación costera, durante la época de anidación y emergencia de crías de tortuga marina. - Orientar los tipos de iluminación que se instalen cerca de las playas de anidación, de tal forma que su flujo luminoso sea dirigido hacia abajo y fuera de la playa, usando alguna de las siguientes medidas para la mitigación del impacto: a) Luminarias direccionales o provistas de mamparas o capuchas. b) Focos de bajo voltaje (40 watts) o lámparas fluorescentes compactas de luminosidad equivalente. c) Fuentes de luz de coloración amarilla o roja, tales como las lámparas de vapor de sodio de baja presión. - Tomar medidas para mantener fuera de la playa de anidación, durante la temporada de anidación, el tránsito vehicular y el de cualquier animal que pueda perturbar o lastimar a las hembras, nidadas y crías. - Sólo pueden circular los vehículos destinados para tareas de monitoreo y los correspondientes para el manejo y protección de las tortugas marinas, sus nidadas y crías	El proyecto no se encuentra en una playa con anidación de tortugas marinas
CON07	Las obras y actividades que son susceptibles de ser desarrolladas en las dunas costeras deberán evitar la afectación de zonas de anidación y de agregación de especies, en particular aquellas que formen parte del hábitat de especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010. También se recomienda evitar la afectación de los sitios Ramsar, las Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICAS) y las Áreas Naturales Protegidas.	El proyecto no se encuentra en una zona de dunas costeras o anidación y/o agregación de especies. Tampoco es considerado un sitio RAMSAR
CON08	Se deberá evitar la construcción de infraestructura temporal o permanente que interrumpa el aporte de agua a hondonadas húmedas y lagos interdunarios. También se deber evitar rellenar estas hondonadas con arena, ya sea con fines de nivelación de terreno o para incrementar la superficie de terreno de un predio.	El sitio del proyecto no se encuentra cerca o en hondonadas húmedas y/o lagos interdunarios
CON09	Las playas y las dunas no deben ser utilizadas como depósitos de la arena o sedimentos que se extraen de los dragados que se realizan para mantener la profundidad en los canales de puertos, bocas de lagunas o lagunas costeras.	El proyecto no extraerá o depositará arena en la costa, el proyecto no se encuentra en una zona de dunas costeras.

SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	Page 45 of 83
MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR - NO INCLUYE ACTIVIDAD ALTAMENTE RIESGOSA	Fecha 02/02/2024 Rev. 01

CON10	La construcción de infraestructura permanente o temporal debe quedar fuera de las dunas pioneras (embrionarias).	El proyecto no se encuentra en una zona de dunas costeras
CON11	Con excepción de las dunas con alto valor ecológico y geomorfológico, las cuales deberán permanecer inalteradas por el establecimiento de infraestructura permanente o temporal o cualquier tipo de actividad que ponga en peligro su riqueza, en las dunas primarias podrá haber construcciones de madera o material degradable y piloteadas (p.e. casas tipo palafito o andadores), detrás de la cara posterior del primer cordón y evitando la invasión sobre la corona o cresta de estas dunas. El pilotaje deberá ser superficial (hincado a golpes), no cimentado y deberá permitir el crecimiento de la vegetación, el transporte de sedimentos y el paso de fauna, por lo que se recomienda que tenga al menos un metro de elevación respecto al nivel de la duna. Esta recomendación deberá revisarse en regiones donde hay fuerte incidencia de huracanes, ya que en estas áreas constituyen un sistema importante de protección, por lo que se recomienda, después de su valoración específica, dejar inalterada esta sección del sistema de dunas. Es importante recordar que en escenarios de erosión de playas y de cambio climático como los actuales, hay un avance del mar sobre la tierra, por lo que, mientras más atrás se construya la infraestructura, más tiempo tardará en verse afectada.	El proyecto no se encuentra en una zona de dunas costeras. La región no tiene riesgo de huracanes.
CON12	Con excepción de las dunas con alto valor ecológico y geomorfológico, las cuales deberán permanecer inalteradas por el establecimiento de infraestructura permanente o temporal o cualquier tipo de actividad que ponga en peligro su riqueza, en las dunas secundarias que se ubiquen en sitios expuestos y tengan material no consolidado, las construcciones sólo podrán ser de madera o material degradable y piloteadas, ubicadas detrás de la cara posterior del primer cordón. El pilotaje deberá ser superficial (hincado a golpes) y no cimentadas. En toda construcción la orientación de las edificaciones deberá disminuir la superficie de choque del viento, con base en los estudios de vientos correspondientes. En dunas secundarias que se encuentren en sitios protegidos físicamente, donde se presente suelo desarrollado, material consolidado y pendiente menor a 20° se permitirá la construcción de infraestructura permanente.	El proyecto no se encuentra en una zona de dunas costeras. La región no tiene riesgo de huracanes.
CON13	Sólo se recomienda la construcción de estructuras de protección (muros, espigones, rompeolas) en los casos en que se encuentre en riesgo la seguridad de la población o de infraestructura de interés público. La protección de inversiones económicas particulares, derivadas de un mal manejo de la zona costera no debe considerarse de interés público, pues además afectarán a los vecinos y actividades colindantes. En caso que su construcción sea autorizada, el tipo, diseño y orientación de la estructura debe considerar la tasa de transporte litoral y eólico, así como la evaluación de la cotas de inundación asociada al efecto combinado del ascenso del nivel del mar por oleaje, marea de tormenta, marea astronómica y eventualmente de tsunamis.	El proyecto se trata de un muro de contención de talud, precisamente para evitar el deslave del terreno hacia el mar.

CON14	Los humedales y cuerpos de agua superficiales presentes en los predios deberán ser incorporados a las áreas de conservación.	El proyecto no se encuentra en humedales ni en áreas de conservación
CON15	Los predios colindantes con los humedales deberán tener áreas de vegetación, preferentemente nativa, que permitan el tránsito de la vida silvestre hacia otros manchones de vegetación.	El proyecto no se encuentra en humedales ni colinda con ninguno.

10.5.6 CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA: MANEJO DE AGUA		
CLAVE	CRITERIO	VINCULACION CON EL PROYECTO
HIDRO 01	Debe evitarse la modificación y ocupación de los cauces de arroyos que implique el deterioro de sus condiciones naturales.	El proyecto no se encuentra en o cerca de un cauce de arroyo
HIDRO 02	La rectificación de cauces deberá hacerse preferentemente con los métodos de canalización o consolidación de bordos (evitando el entubamiento), para no afectar el microclima.	El proyecto no se encuentra en o cerca de un cauce de arroyo o canalización
HIDRO 03	En la consolidación de bordos y márgenes de ríos, arroyos y cuerpos de agua se aplicarán técnicas mecánicas específicas para la estabilización del suelo, donde se deberán utilizar especies nativas de vegetación rípiara como fijadores del suelo.	El proyecto no se encuentra en o cerca de un cauce de arroyo o canalización
HIDRO 04	En los nuevos proyectos de desarrollo urbano, agropecuario, suburbano, turístico e industrial se deberá separar el drenaje pluvial del drenaje sanitario. El drenaje pluvial de techos, previo al paso a través de un decantador para separar sólidos no disueltos, podrá ser empleado para la captación en cisternas, dispuesto en áreas con jardines o en las áreas con vegetación nativa remanente de cada proyecto. El drenaje pluvial de estacionamientos públicos y privados así como de talleres mecánicos deberá contar con sistemas de retención de grasas y aceites.	El proyecto al ser la construcción de un muro de contención no contara con drenaje sanitario y/o pluvial
HIDRO 05	Se promoverán acciones de recuperación de la vegetación rípiara y humedales en la región del delta del río Colorado	El proyecto no se encuentra cerca ni colindante al río Colorado
HIDRO 06	En los hoteles ecoturísticos y recreativos se debe contar con sistemas eficientes para el uso del agua, la captación de agua pluvial, el tratamiento de aguas residuales y el manejo de residuos sólidos, así como con sistemas de generación de energía alternativa.	El proyecto no se trata de un hotel ecoturístico y no genera aguas residuales de ningún tipo. se trata de un muro de contención
HIDRO 07	Las cabañas campestres deben contar con sistemas de captación y almacenaje de agua pluvial.	El proyecto no trata de cabañas campestres
HIDRO 08	Las viviendas deben contar con sistemas de captación y almacenaje de agua pluvial.	El proyecto no consiste en viviendas de ningún tipo, se trata de un muro de contención

10.5.7 CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA: CAMINOS Y VIAS DE COMUNICACION		
CLAVE	CRITERIO	VINCULACION CON EL PROYECTO

SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	Page 47 of 83
MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR - NO INCLUYE ACTIVIDAD ALTAMENTE RIESGOSA	Fecha 02/02/2024 Rev. 01

CAM 01	En la planeación de la construcción de nuevas vías de comunicación (caminos, vías ferroviarias, puertos, aeropuertos) se deberá dar preferencia a la ampliación en lo existente, en vez de crear nuevos trazos.	el criterio no se vincula con el proyecto porque este no tendrá relación con construcción o habilitación de vías de comunicación.
CAM 02	En las carreteras panorámicas paralelas a la costa, solo se podrá construir caminos perpendiculares de acceso a las inmediaciones a la playa cuando existan proyectos de desarrollo aledaños, debidamente aprobados por la autoridad competente, que puedan compartir la vialidad.	el criterio no se vincula con el proyecto porque este no tendrá relación con construcción o habilitación de vías de comunicación.
CAM 03	Los libramientos carreteros deberán evitar humedales, construirse paralelos a ríos, arroyos y a la línea de costa.	el criterio no se vincula con el proyecto porque este no tendrá relación con construcción o habilitación de vías de comunicación.

10.5.10 CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA: AGRICULTURA		
CLAVE	CRITERIO	VINCULACION CON EL PROYECTO
AGR 01	Se debe sustituir el riego rodado, por infraestructura de riego más eficiente (por goteo o aspersión). Estos dispositivos funcionarán como la vía de aplicación de fertilizantes y plaguicidas necesarios para optimizar las cosechas.	Este criterio no tiene vinculación con el proyecto debido a que no se trata de actividades de agricultura
AGR 02	Los terrenos en los que se practique la agricultura de riego no serán susceptibles de cambio de uso de suelo. Aquellos terrenos que tengan algún grado de desertificación, (erosión, salinización, pérdida de micro nutrientes, etcétera) estarán sujetos a un proceso de rehabilitación para reintegrarlos a la producción.	Este criterio no tiene vinculación con el proyecto debido a que no se trata de actividades de agricultura
AGR 03	Se aplicarán las acciones y la infraestructura necesarias para evitar la erosión hídrica y eólica.	Este criterio no tiene vinculación con el proyecto debido a que no se trata de actividades de agricultura
AGR 04	Se promoverá el uso de cercas vivas, como una franja de al menos 1 m de espesor en el perímetro de los predios agrícolas, con especies arbóreas (leguminosas) y arbustivas nativas (jojoba, yuca, otras)	Este criterio no tiene vinculación con el proyecto debido a que no se trata de actividades de agricultura

Área Natural Protegida (ANP)

La Región Península de Baja California y Pacífico Norte está conformada por 20 Áreas Naturales Protegidas reconocidas a nivel mundial por su alto valor ambiental. Y se clasifican en:

- Reservas de la Biosfera
- Parques Nacionales
- Áreas de Protección de Flora y Fauna
- Santuarios

El polígono del proyecto no se encuentra dentro de ningún área clasificada como ANP según la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas

SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	Page 48 of 83
MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR - NO INCLUYE ACTIVIDAD ALTAMENTE RIESGOSA	Fecha 02/02/2024 Rev. 01

PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE PLAYAS DE ROSARITO PDUCP PR 2021 – 2040	
6.3. ESTRATEGIA GENERAL DE GESTION URBANO - AMBIENTAL	
6.3.1. Estrategia general para el manejo integral de cuencas en materia de la calidad del agua	
ESTRATEGIA	VINCULACION CON EL PROYECTO
Deberán realizarse estudios y monitoreo para evitar la contaminación de las fuentes de abastecimiento, así como para la ubicación de nuevas fuentes de agua.	El proyecto no hará uso de agua para proceso productivos o sanitarios, solo para riego de áreas verdes, no hay riesgo de escorrentías de esta agua de riego a fuentes de abastecimiento
Se deberán impulsar programas específicos para reducir los niveles de impacto y contaminación generados por las descargas de aguas residuales que no han recibido un tratamiento previo, en aguas costeras, ríos y arroyos y otros cuerpos receptores así como la emisión de gases que surjan como efecto de la descomposición, la contaminación generada por plásticos y micro plásticos, la contaminación por las colillas de cigarro en la playa y suelos, énfasis en revertir y prevenir la acidificación del océano.	No habrá descarga de aguas residuales ya que el proyecto no hará uso de agua para proceso productivos o sanitarios
Tanto los desarrolladores como autoridades deberán, mediante programas, prever las acciones para reducir las descargas contaminantes a arroyos, ríos, canales, y pozos de agua, así como establecer los mecanismos para evaluar el potencial de reúso de agua tratada.	el proyecto no hará uso de agua para proceso productivos o sanitarios, solo para riego de áreas verdes, no hay riesgo de escorrentías de esta agua de riego a fuentes de abastecimiento, en caso de que el proyecto haga uso de agua, deberá solicitar su permiso de descargas de agua residual para usuarios no domésticos de la CESPT
En coordinación con la CONAGUA, las comunidades de los barrios y las autoridades municipales deberán implementar acciones para vigilar con mayor eficiencia las descargas de agua contaminada a cuerpos receptores	El proyecto vigilara que no se descarguen aguas residuales al cuerpo receptor más cercano que es la costa.
En los Programas Parciales de Desarrollo Urbano deberán establecerse las consideraciones específicas para propiciar el reúso de agua tratada y desarrollar los sistemas que permitan su aprovechamiento sostenible.	Esta estrategia no tiene vinculación con el proyecto, ya que es tarea del municipio desarrollar los sistemas que permitan el reúso de agua y su aprovechamiento
6.3.2. Estrategia para la mitigación de los efectos del cambio climático y la acidificación del océano	
Disminuir la dependencia del automóvil a través de la mejora en la oferta de transporte público actual y en el desarrollo de sistemas de transporte público masivo.	No tiene vinculación con el proyecto porque este no contará con flota vehicular o tendrá relación con el transporte público de la localidad.
Fomentar el empleo y desarrollo de técnicas y tecnologías apropiadas para la captura de CO2, como pueden ser los techos, barreras y paredes vegetales con especies autóctonas resistentes a la climatología.	Esta estrategia no tiene vinculación con el proyecto, ya que es tarea del municipio desarrollar los sistemas que permitan desarrollar las tecnologías para la disminución del CO2

SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	Page 49 of 83
MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR - NO INCLUYE ACTIVIDAD ALTAMENTE RIESGOSA	Fecha 02/02/2024 Rev. 01

Promover el uso y desarrollo de las energías renovables, destacando la solar por el gran potencial con que se cuenta a nivel regional.	El proyecto podrá aplicar tecnología para el aprovechamiento de energías renovables en un futuro como medida de mejora continua
Establecer medidas para disminuir la dependencia de los sistemas de climatización artificial a través de técnicas de eco-diseño en las obras de infraestructura y los desarrollos habitacionales, como el aprovechamiento de materiales térmicos, sombras y corrientes de aire.	Debido a la naturaleza del proyecto, que trata de un muro de contención, no tiene vinculación con esta estrategia.
Promover la conservación de los espacios naturales a través de un sistema de incentivos tanto positivos si se cumple con las directrices, como negativos en caso de incumplimiento, especialmente del mar que también actúa como secuestrador de CO2.	El proyecto habilitará áreas verdes en un esfuerzo por mejorar la calidad ambiental del proyecto
6.3.3 Estrategia para la limpia de zonas contaminadas en materia de la calidad del suelo	
El control de la contaminación del suelo debe enfocarse en la reducción y correcto manejo de los residuos sólidos urbanos, los de manejo especial y los peligrosos, así como en la prevención de los procesos de erosión y degradación del mismo.	El proyecto solo generará residuos sólidos urbanos durante la etapa de preparación del sitio y construcción, los cuales serán dispuestos de forma adecuada por medio del servicio municipal de recolecciones residuos.
De forma apremiante, debe llevarse a cabo el Programa Municipal para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos.	Por su parte, el proyecto cumplirá con su registro como generador de residuos sólidos urbanos.
Dentro de los Programas Parciales de Desarrollo y de carácter comunitario, se deberán incluir estrategias de prevención, control, manejo y erradicación de tiraderos clandestinos.	La aplicación de esta estrategia corresponde al gobierno municipal.
En cuanto a los residuos de manejo especial, los generadores son responsables de su recolección, transporte y disposición final mediante prestadores de servicios autorizados.	El proyecto no tendrá generación de residuos de manejo especial en ninguna de sus etapas, en caso de generar residuos en un futuro el proyecto solicitará su alta como generador de RME
Se deberán establecer programas y acciones específicas para las áreas de cañones y cañadas, en los cuales no se deberán autorizar acciones de urbanización o edificación donde existen problemas de contaminación excesiva, instalaciones de alto riesgo o materiales peligrosos, que generen impactos ambientales o riesgos potenciales para la población.	El proyecto no se trata de una edificación o instalación de alto riesgo, tampoco está ubicada en una cañada o ladera
En el caso de autorizaciones de actividades que manejen sustancias o materiales riesgosos o peligrosos tanto existentes como proyectados, será necesario establecer acciones de prevención y mitigación. Para ello la autoridad municipal antes de emitir cualquier autorización, solicitará al promotor la evaluación de riesgos y la elaboración de planes de contingencias, previo al otorgamiento del Dictamen de Uso de Suelo.	El proyecto no manejará, almacenará o dispondrá ningún tipo de material peligro o sustancia química

En aquellos casos donde se refieran situaciones específicas del lugar donde se pretenda la instalación de actividades especiales, la autorización se apegará a las especificaciones o disposiciones normativas aplicables para el tipo de instalaciones de que se trate, tales como la ubicación de rellenos sanitarios, estaciones de transferencia, entre otros.	A través de la presente Manifestación de Impacto Ambiental, el responsable del proyecto busca dar cumplimiento a la normativa aplicable en materia de medio ambiente.
6.3.4. Lineamientos de mantenimiento y mejora de la calidad del aire En materia de la calidad del aire y la atmósfera:	
Se deberán aplicar las políticas contenidas en el Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático de Baja California (PEACC-BC), entre las que se incluyen políticas de transición al uso de energías renovables, reducción de la demanda energética, renovación de la red de transporte público, gestión de gases provenientes de los rellenos sanitarios, reutilización del agua, entre otras.	Durante la vida del proyecto, solo en la etapa de preparación del sitio y la construcción se podrán tener emisiones de gases de efecto invernadero por fuentes móviles, derivadas de la maquinaria a utilizar, se llevarán a cabo esfuerzos para el control o la mitigación de estas emisiones
Se debe buscar la reducción de las emisiones de GEI, mediante el control de las fuentes emisoras, fijas y móviles, así como dar seguimiento a las estrategias y medidas establecidas en el Programa para Mejorar la Calidad del Aire de la Zona Metropolitana de Tijuana, Tecate y Playas de Rosarito 2012-2020 y demás reglamentos y normatividad aplicable.	Durante la vida del proyecto, solo en la etapa de preparación del sitio y la construcción se podrán tener emisiones de gases de efecto invernadero por fuentes móviles, derivadas de la maquinaria a utilizar, se llevarán a cabo esfuerzos para el control o la mitigación de estas emisiones

Reglamentos

Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Evaluación de impacto Ambiental

Artículo 1. El presente ordenamiento es de observancia general en todo el territorio nacional y en las zonas donde la Nación ejerce su jurisdicción; tiene por objeto reglamentar la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en materia de evaluación del impacto ambiental a nivel federal.

Artículo 2. La aplicación de este Reglamento compete al Ejecutivo Federal, por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, de conformidad con las disposiciones legales y reglamentarias en la materia.

La Secretaría ejercerá las atribuciones contenidas en el presente ordenamiento, incluidas las disposiciones relativas a la inspección, vigilancia y sanción, por conducto de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, cuando se trate de las obras, instalaciones o actividades del sector hidrocarburos y, cuando se trate de actividades distintas a dicho sector, la Secretaría ejercerá las atribuciones correspondientes a través de las unidades administrativas que defina su reglamento interior.

Artículo 4. Compete a la Secretaría:

SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	Page 51 of 83
MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR - NO INCLUYE ACTIVIDAD ALTAMENTE RIESGOSA	Fecha 02/02/2024 Rev. 01

I. Evaluar el impacto ambiental y emitir las resoluciones correspondientes para la realización de proyectos de obras o actividades a que se refiere el presente reglamento;

II. Formular, publicar y poner a disposición del público las guías para la presentación del informe preventivo, la manifestación de impacto ambiental en sus diversas modalidades y el estudio de riesgo;

III. Solicitar la opinión de otras dependencias y de expertos en la materia para que sirvan de apoyo a las evaluaciones de impacto ambiental que se formulen;

IV. Llevar a cabo el proceso de consulta pública que en su caso se requiera durante el procedimiento de evaluación de impacto ambiental;

V. Organizar, en coordinación con las autoridades locales, la reunión pública a que se refiere la fracción III del artículo 34 de la Ley;

VI. Vigilar el cumplimiento de las disposiciones de este reglamento, así como la observancia de las resoluciones previstas en el mismo, e imponer las sanciones y demás medidas de control y de seguridad necesarias, con arreglo a las disposiciones legales y reglamentarias aplicables

VII. Las demás previstas en este reglamento y en otras disposiciones legales y reglamentarias en la materia.

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

R) Obras Y Actividades En Humedales, Manglares, Lagunas, Ríos, Lagos Y Esteros Conectados Con El Mar, Así Como En Sus Litorales O Zonas Federales:

I. Cualquier tipo de obra civil, con excepción de la construcción de viviendas unifamiliares para las comunidades asentadas en estos ecosistemas.

Artículo 9o. Los promoventes deberán presentar ante la Secretaría una manifestación de impacto ambiental, en la modalidad que corresponda, para que ésta realice la evaluación del proyecto de la obra o actividad respecto de la que se solicita autorización. La Información que contenga la manifestación de impacto ambiental deberá referirse a circunstancias ambientales relevantes vinculadas con la realización del proyecto.

La Secretaría proporcionará a los promoventes guías para facilitar la presentación y entrega de la manifestación de impacto ambiental de acuerdo al tipo de obra o actividad que se pretenda llevar a cabo. La Secretaría publicará dichas guías en el Diario Oficial de la Federación y en la Gaceta Ecológica.

Artículo 10. Las manifestaciones de impacto ambiental deberán presentarse en las siguientes modalidades: I. Regional, o II. Particular.

Artículo 11. Las manifestaciones de impacto ambiental se presentarán en la modalidad regional cuando se trate de:

I.Parques industriales y acuícolas, granjas acuícolas de más de 500 hectáreas, carreteras y vías férreas, proyectos de generación de energía nuclear, presas y, en general, proyectos que alteren las cuencas hidrológicas;

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	Page 52 of 83
MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR - NO INCLUYE ACTIVIDAD ALTAMENTE RIESGOSA	Fecha 02/02/2024 Rev. 01

- II. Un conjunto de obras o actividades que se encuentren incluidas en un plan o programa parcial de desarrollo urbano o de ordenamiento ecológico que sea sometido a consideración de la Secretaría en los términos previstos por el artículo 22 de este reglamento;
- III. Un conjunto de proyectos de obras y actividades que pretendan realizarse en una región ecológica determinada,
- IV. Proyectos que pretendan desarrollarse en sitios en los que, por su interacción con los diferentes componentes ambientales regionales, se prevean impactos acumulativos, sinérgicos o residuales que pudieran ocasionar la destrucción, el aislamiento o la fragmentación de los ecosistemas.

En los demás casos, la manifestación deberá presentarse en la modalidad particular.

Artículo 12. La manifestación de impacto ambiental, en su modalidad particular, deberá contener la siguiente información:

- I. Datos generales del proyecto, del promovente y del responsable del estudio de impacto ambiental;
- II. Descripción del proyecto;
- III. Vinculación con los ordenamientos jurídicos aplicables en materia ambiental y, en su caso, con la regulación sobre uso del suelo;
- IV. Descripción del sistema ambiental y señalamiento de la problemática ambiental detectada en el área de influencia del proyecto;
- V. Identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales;
- VI. Medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales;
- VII. Pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas
- VIII. Identificación de los instrumentos metodológicos y elementos técnicos que sustentan la información señalada en las fracciones anteriores.

Artículo 17. El promovente deberá presentar a la Secretaría la solicitud de autorización en materia de impacto ambiental, anexando:

- I. La manifestación de impacto ambiental;
- II. Un resumen del contenido de la manifestación de impacto ambiental, presentado en disquete,
- III. Una copia sellada de la constancia del pago de derechos correspondientes. Cuando se trate de actividades altamente riesgosas en los términos de la Ley, deberá incluirse un estudio de riesgo.

Artículo 19. La solicitud de autorización en materia de impacto ambiental, sus anexos y, en su caso, la información adicional, deberán presentarse en un disquete al que se acompañarán cuatro tantos impresos de su contenido. Excepcionalmente, dentro de los diez días siguientes a la integración del expediente, la Secretaría podrá solicitar al promovente, por una sola vez, la presentación de hasta tres copias adicionales de los estudios de impacto ambiental cuando por alguna causa justificada se requiera. En todo caso, la

SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	Page 53 of 83
MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR - NO INCLUYE ACTIVIDAD ALTAMENTE RIESGOSA	Fecha 02/02/2024 Rev. 01

presentación de las copias adicionales deberá llevarse a cabo dentro de los tres días siguientes a aquel en que se hayan solicitado.

Artículo 20. Con el objeto de no retardar el procedimiento de evaluación, la Secretaría comunicará al promovente, en el momento en que éste presente la solicitud y sus anexos, si existen deficiencias formales que puedan ser corregidas en ese mismo acto.

En todo caso, la Secretaría se ajustará a lo previsto en el artículo 43 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

Artículo 21. La Secretaría, en un plazo no mayor a diez días contados a partir de que reciba la solicitud y sus anexos, integrará el expediente; en ese lapso, procederá a la revisión de los documentos para determinar si su contenido se ajusta a las disposiciones de la Ley, del presente reglamento y a las normas oficiales mexicanas aplicables.

Artículo 22. En los casos en que la manifestación de impacto ambiental presente insuficiencias que impidan la evaluación del proyecto, la Secretaría podrá solicitar al promovente, por única vez y dentro de los cuarenta días siguientes a la integración del expediente, aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones al contenido de la misma y en tal caso, se suspenderá el término de sesenta días a que se refiere el artículo 35 bis de la Ley.

La suspensión no podrá exceder de sesenta días computados a partir de que sea declarada. Transcurrido este plazo sin que la información sea entregada por el promovente, la Secretaría podrá declarar la caducidad del trámite en los términos del artículo 60 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

Vinculación con el proyecto: la función de este reglamento Tiene por objeto reglamentar la LGEEPA, en materia de evaluación del impacto ambiental a nivel federal, este de igual modo Servirá de apoyo de la presente manifestación de impacto ambiental.

Impacto positivo: Presentar una mejor visión en lo dictado e ir acorde a los lineamientos establecidos en el reglamento.

Impacto negativo: El Proyecto No tendrá un impacto negativo con lo establecido en este ordenamiento jurídico.

Normas Oficiales Mexicanas

NORMA	RESUMEN	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO	IMPACTO POSITIVO	IMPACTO NEGATIVO
NOM-059-SEMARNAT-2010	Su objetivo es identificar las especies o poblaciones de flora y fauna silvestres en riesgo en nuestro país para la atención y protección correspondiente, mediante la integración de las listas correspondientes.	Se vincula con el proyecto en cuestión debido a los posibles impactos a la flora y fauna que se encuentran en el sitio.	Reubicación de hábitat.	Perdida de hábitat.
NOM-025-SSA-2021	Es una norma de salud ambiental que establece los valores permitidos para la concentración de partículas suspendidas PM10 y PM2.5 en el aire. El objetivo de la norma es proteger la salud de la población.	Podría vincularse con el proyecto puesto que al llevarse a cabo la construcción de la barda se expiden partículas suspendidas (polvos).		
NOM-230-SSA1-2002.	Salud ambiental. Agua para uso y consumo humano, requisitos sanitarios que se deben cumplir en los sistemas de abastecimiento públicos y privados durante el manejo del agua. Procedimientos sanitarios para el muestreo.	Establece los requisitos sanitarios que deben cumplir los sistemas de abastecimiento públicos y privados durante el manejo del agua, para preservar la calidad del agua para su uso, así como los procedimientos sanitarios para su muestreo.	Garantizarían de preservación de muestras tomadas y resultados fiables	No aplica.
NOM-080-SEMARNAT-1994.	Establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido proveniente del escape de los vehículos automotores, motocicletas y triciclos en circulación y su método de medición.	Control de emisiones de ruido, realizar las actividades de acuerdo con los criterios de la norma, así como evitar exceder los límites máximos permisibles de ruido en las instalaciones.	Control de ruido en diferentes horarios.	Afectación a la fauna, viviendas y vecinos cercanos al proyecto.
NOM-050-SEMARNAT-1993.	Establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación,	Mantenimiento preventivo de vehículos en áreas designadas y así evitar el	Disminución de las emisiones atmosféricas,	Contaminación atmosférica por un mal uso del vehículo.

	que usan gasolina, diésel o gas licuado de petróleo, o gas Natural u otros combustibles alternos como combustible, respectivamente.	mantenimiento en el área de trabajo, así como usos destinados fuera de la obra y carga de combustible.	así como un mejor control.	
--	---	--	----------------------------	--

Normas aplicables al proyecto.

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

Este apartado se orienta a ofrecer una caracterización del medio en sus elementos bióticos y abióticos, describiendo y analizando, en forma integral, los componentes del sistema ambiental en donde se encuentra inserto el proyecto, todo ello con el objeto de hacer una correcta identificación de sus condiciones ambientales, de las principales tendencias de desarrollo y/o deterioro. Se deberán considerar los lineamientos de planeación de los capítulos siguientes, así como aquellas conclusiones derivadas de la consulta bibliográfica las que podrán ser corroboradas o solicitadas por la autoridad ambiental.

IV.1 Delimitación del área de influencia

El sitio en el cual se plantea la realización del proyecto pertenece a la Unidad de Gestión Ambiental (UGA) 1 suburbano con clave 1.j de acuerdo con el Programa de Ordenamiento Ecológico de Baja California (POEBC).

Los criterios de regulación ecológica mencionado en el POEBC indica que los usos compatibles son urbanos, turísticos, agrícolas y pecuarios.

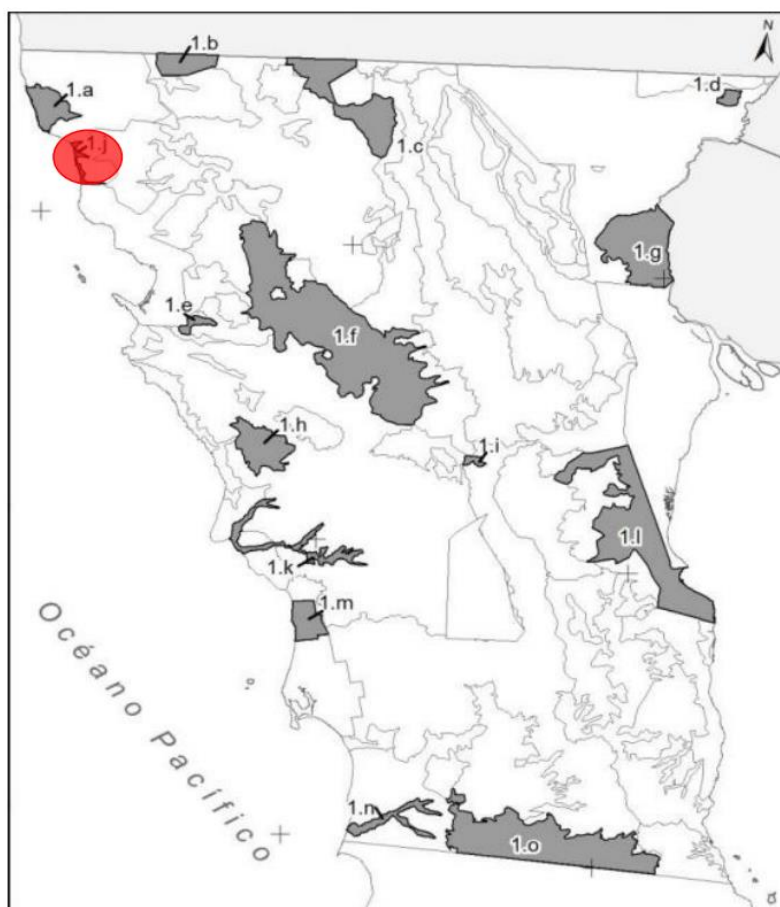
Además, de acuerdo con las características y potenciales por zona del Programa Regional de Desarrollo Urbano Turístico y Ecológico del Corredor Costero Tijuana-Rosarito-Ensenada (COCOTREN), la política del uso de la UGA se centra en el impulso urbano, con una tendencia de desarrollo que abarca áreas urbanas, fraccionamientos y servicios turísticos.

Se llevó a cabo una evaluación respecto a los elementos encontrados en los puntos cardinales para caracterizar el lugar de construcción (Ver Anexo VIII.1.2 Fotografías) en las que se muestran su delimitación con la ZOFEMAT, zonas colindantes y la zona en la que se encuentra. El proyecto cumple con el criterio suburbano debido a que se construirá una barda perimetral.

IV.2 Delimitación del sistema ambiental

Con respecto a la delimitación del sistema ambiental se consideró la UGA 1, que es el medio en el cual se desarrollara el proyecto de acuerdo al Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California.

SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	Page 56 of 83
MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR - NO INCLUYE ACTIVIDAD ALTAMENTE RIESGOSA	Fecha 02/02/2024 Rev. 01



Delimitación del sistema ambiental UGA 1.j (POEBC 2014)

IV.3 Caracterización y análisis del sistema ambiental

Derivado de una inspección visual realizada en el sitio, se observó que hay cobertura escasa de vegetación, con casi nula presencia de fauna, excepto la nociva, por ejemplo, insectos y roedores, que existe en el área del proyecto.

IV.3.1. Caracterización y análisis retrospectivo de la calidad ambiental del SA.

Interacciones bióticas y abióticas: Estas interacciones surgen en respuesta de las relaciones entre los seres vivos presentes en la zona, en donde se destacan, principalmente, plantas rastreras, suculentas y arbustivas, plantas que son tolerantes a los ambientes salinos, considerando que el ecosistema es de duna costera.

Interacción de especies: En el sitio no hay interacciones significativas, puesto que la presencia de estas es limitada debido a la escasez de cobertura vegetal en el terreno, sin embargo, pueden observarse algunos conjuntos de aves y reptiles.

IV.3.1.1 Medio abiótico

Clima y fenómenos meteorológicos: Tipo de clima

Playas de Rosarito tiene un clima de tipo seco mediterráneo templado con temperaturas que oscilan los 9.3°C las más baja y de 23.6°C la más alta.

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiem- bre	Octubre	Noviem- bre	Diciembre
Temperatura media (°C)	12.8	12.7	13.6	14.6	15.9	17.7	20	20.6	20.2	18.3	15.6	12.9
Temperatura mín. (°C)	9.3	9.5	10.5	11.6	13.3	15	17.4	18	17.5	15.2	12.2	9.5
Temperatura máx. (°C)	16.9	16.4	16.9	17.8	18.7	20.6	22.8	23.6	23.4	21.8	19.4	16.7
Precipitación (mm)	60	72	45	21	12	3	2	2	5	15	22	47
Humedad(%)	69%	72%	75%	72%	75%	77%	78%	78%	77%	72%	68%	70%
Días lluviosos (días)	4	5	4	3	2	0	0	0	1	2	3	4
Horas de sol (horas)	7.9	7.7	8.1	8.5	7.9	8.5	9.3	9.0	8.3	7.8	7.7	7.5

Diagrama de temperatura promedio mensual y anual, 1991 - 2021 Temperatura mín. (°C), Temperatura máx. (°C), Precipitación (mm), Humedad, Días lluviosos. Data: 1999 - 2019: Horas de sol.

No hay mucha precipitación en Rosarito durante todo el año. La clasificación de Köppen y Geiger categoriza este clima como BSk. La temperatura media que prevalece en la ciudad de Rosarito se registra como 16.2 °C, según datos estadísticos. Precipitaciones aquí promedias 306 mm.

Rosarito se ubica en el hemisferio norte. El verano se inicia a finales de junio y finaliza en septiembre. Estos son los meses de verano: junio, julio, agosto, septiembre.

Zona marina

La franja costera del municipio tiene una longitud del orden de los 45 km, en ella se suceden playas de poca pendiente, acantilados y zonas de dunas, con oleajes de moderados a fuertes.

- Playas de Rosarito inician al norte con los límites del municipio de Tijuana hasta 10 km al sur, en el arroyo Rosarito, solamente interrumpidas por la infraestructura de protección de las instalaciones de la Termoeléctrica; son de poca pendiente y se caracterizan por ser arenosas de color claro.
- Así mismo, se localizan Playas Miramar al sur del puerto de Rosarito, se caracterizan por tener salientes rocosas y cantiles de mediana altura.
- En las costas de Playa Encantada existen salientes rocosas que corresponden a roca volcánica (inmediaciones de Capitanía de Puerto de Rosarito).
- Bahía El Descanso. - Esta bahía es la más cercana al Puerto de Rosarito se ubica aproximadamente a 20 kilómetros al sureste y tiene una superficie aproximada de 38 km2, con una profundidad promedio de 20 metros.
- Otras salientes son la roca a flor de agua (registrada con el nombre de Islote Piedra de Rosarito), localizada aproximadamente a 450 metros de la costa frente al hotel Rosarito Beach, a un costado del muelle turístico de Rosarito y la Roca Pilón de Azúcar, localizada en las inmediaciones de Bahía El Descanso a 3.1 km de la costa con referencia a Puerto Nuevo.

A lo largo del litoral, en las extensas playas, además de disfrutar del sol se pueden realizar diversas actividades de deportes acuáticos como son el paddleboarding, kitesurfing, entre otros.

IV.3.1.2 Medio biótico

a) Vegetación

En el estado de Baja California se pueden encontrar muchas especies de flora y fauna, y en Playas de Rosarito hay unos 795 géneros de plantas vasculares nativas, mientras que la cantidad de especies de plantas vasculares nativas es mayor con 4,452 especies. Varias de estas especies podrían encontrarse cercano al lugar en el que se desarrollara el proyecto.

El tipo de vegetación que predomina en el municipio está conformado por Chaparral y Pastizal Inducido. El chaparral se desarrolla en regiones áridas y semiáridas, con climas secos y semisecos, inviernos húmedos y veranos cálidos y secos. Los arbustos presentan mucha resistencia al fuego, como es el caso del encinillo y el charrasquillo. Cubre alrededor de 20,858.6 km² o un 1.0% del país y específicamente se encuentra en el noroeste de Baja California, San Pedro Mártir y en las Sierras de Juárez.

Especie	Familia	Nombre común	Utilización	Listado en la NOM-059-SEMARNAT-2010
Cortaderia selloana	Poaceae	Hierba de las pampas	Planta ornamental y follaje	No aplica
Carpobrotus edulis	Aizoaceae	Uña de gato	Planta rastrera y suculenta cubrir terrenos	No aplica
Cycloloma atriplicifolium	Amaranthaceae	Rodadora	Arbusto	No aplica
Taraxacum officinale	Asteraceae	Diente de león	Planta depurativa y medicinal	No aplica
Ricinus communis	Euphorbiaceae	Ricino	Planta arbustiva usada por su follaje	No aplica
Aptenia cordifolia	Aizoaceae	El Rocío	Planta ornamental	No aplica

Especies de flora que pueden encontrarse en los alrededores del proyecto.

b) Fauna

En la zona del Chaparral se encuentra registrada fauna que podría encontrarse cercana al lugar en el que se desarrollara el proyecto.

Clasificación	Nombre científico	Nombre común
Aves	Bubulcus ibis.	Garza del ganado
	Parabúteo unicinctus.	Buitre
	Búteo jamaicensis.	Halcón cola roja
	Cathartes aura.	Ave
	Córvus córax.	Cuervo
	Fálco parvérius.	Halconcillo
	Falco peregrino.	Halcón peregrino
	Casmeródius álbis.	Ave
	Charádrius vocíferus.	Gorrión
	Tyránnus vociferans.	Tirano
	Sayónnis nígricans.	Ave
	Mímus políglotus.	Gorrión
	Passer domésticus.	Gorrión inglés
	Euphagus cianocéphalus.	Chanate
	Zenaida macrura.	Huilota
Mamíferos	Sylvilagus audubonii.	Conejo
	Sylvilagus bachmanii.	Conejo
	Lepus californica.	Liebre
	Peromyscus sp.	Ratón de campo
	Canis latrans.	Coyote
Reptiles	Pituophis sp.	Culebra topera
	Urosaurus sp.	Lagartija
	Uta sp.	Lagartija

Especies de fauna característica del Chaparral en la zona Noroeste de la península.

IV.3.1.3 Medio socioeconómico

Demografía

La población total de Playas de Rosarito está compuesta de 62, 504 mujeres y 64,386 hombres, siendo 49.3% mujeres y 50.7% hombres. En 2020, la población en Playas de Rosarito fue de 126,890 habitantes. Comparado a 2010, la población en Playas de Rosarito creció un 40%. Los rangos de edad que concentraron mayor población fueron 20 a 24 años (11,326 habitantes), 10 a 14 años (10,947 habitantes) y 15 a 19 años (10,934 habitantes). Entre ellos concentraron el 26.2% de la población total.

IV.3.1.4 Paisaje

El paisaje es un factor importante en la realización de un proyecto, pues se centra en la valoración y apreciación de la belleza que presenta un lugar, dentro del proyecto se destaca el preservar estas cualidades del sistema en el que está ubicado tomando en cuenta los siguientes puntos:

SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	Page 60 of 83
MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR - NO INCLUYE ACTIVIDAD ALTAMENTE RIESGOSA	Fecha 02/02/2024 Rev. 01

- **Fragilidad visual:** La fragilidad visual se considera baja, pues el lugar se encontraba altamente intervenido con anterioridad, por diversas actividades antropogénicas, turísticas y las obras e infraestructura presentes a lo largo de la línea costera.

El paisaje ha contado con actividad humana significativa con anterioridad, debido al desarrollo suburbano que se ha dado en la zona el lugar se ha convertido en un basurero clandestino lo que afecta en un aspecto visual por la presencia de residuos y fauna nociva (roedores) atraída por dichos residuos.

Es por ello que la modificación paisajística de la zona con la realización del proyecto no conlleva una afectación a los pobladores.

- **Calidad paisajística:** La zona costera de Playas de Rosarito se caracteriza por ser una zona altamente turística debido a la belleza de sus playas y a sus recursos naturales, es por ello que es fundamental en el municipio el mantenimiento y cuidado de los mismos, de esta manera se preserva la calidad paisajística la cual es considerada como buena.

IV.2.5 Diagnostico ambiental

Una vez realizada una inspección visual en el sitio, se determinó que no existe presencia de especies de flora y fauna que el desarrollo del proyecto pudiera afectar, y aquellas que se aproximan no se verán afectadas por el mismo, al ser respetado su entorno durante, y después de la construcción de la barda.

El desarrollo del proyecto cumple con los criterios legales y los ordenamientos necesarios que se mencionan en el punto III de este documento.

V. IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

De acuerdo con lo establecido en la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, en su artículo 3° sección XX, define al “impacto ambiental” como la modificación al ambiente ocasionada por la acción del hombre o la naturaleza.

Realizar un proyecto o actividad, por lo general, implica impactos en el medio en que este se ubica, y debe someterse a un proceso de valoración para determinar si dicho impacto será adverso o benéfico, así mismo evaluar el nivel de afectación que este impacto causará.

V.1. Identificación de impactos.

Se realizó la evaluación de impactos ambientales mediante una matriz de riesgos, se utilizó el criterio causa – efecto o matriz de Leopold, en las columnas se ubicaron las diferentes actividades a realizar durante las etapas de preparación de sitio, construcción y operación del proyecto, y en las filas se ubican los factores Bióticos, Abióticos y Socioeconómicos que se verán impactados antes, durante y después de llevarse a cabo el proyecto.

Para la elección de impactos se tomaron en cuenta aquellos que por sus características se identifiquen como significativos o relevantes acorde al proyecto y sitio de ejecución.

SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	Page 61 of 83
MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR - NO INCLUYE ACTIVIDAD ALTAMENTE RIESGOSA	Fecha 02/02/2024 Rev. 01

La razón por la cual se toman en cuenta estos indicadores radica en que dichos representan los componentes y elementos del medio que podrían verse afectados potencialmente por las actividades del proyecto, de esta manera pueden ser evaluadas las dimensiones de las alteraciones que se reflejen como el resultado de la construcción del área de esparcimiento.

PROCESOS EMISORES DE IMPACTO		
PREPARACION DEL SITIO	CONSTRUCCION	MANTENIMIENTO
Despeje del terreno: remocion de la vegetacion, rocas, escombros u otro materiales para la instalacion del campamento de obra	Instalacion de capamento de construccion: se engloba todas las estructuras temporales necesarias para el alojamiento de los trabajadores durante el desarrollo de una obra. Incluye áreas como sanitarios, comedores, almacenes, oficinas administrativas, áreas de descanso, entre otros.	Mantenimientos periodicos de acuerdo a lo requerido
Despeje del Terreno: Remover la vegetación, rocas, escombros u otros materiales en la zona de contruccion de la barda.	Preparación del Suelo y Impermeabilización: Colocación de un recubrimiento plástico impermeable a lo largo del perimetro de la barda	
Nivelación del Terreno: Aplanar y nivelar el terreno según sea necesario para asegurar una base uniforme para la barda.	Colocación de la Estructura de Acero: Instalación de la estructura de acero que servirá como soporte principal de la barda.	
Control de Plagas y Maleza: Aplicar tratamientos para controlar plagas de insectos y eliminar la maleza en el área de construcción.	Encofrado: colocacion de moldes temporales o estructuras de soporte alrededor de las áreas donde se verterá concreto	
Excavación de Zanjas: Excavar zanjas a lo largo de la línea donde se instalará la barda para colocar los cimientos o postes.	Colado de Zapata: Vertido de concreto en las zonas marcadas para crear las zapatas, que servirán como bases para los pilares de la barda.	
	Pegado de Bloques de Concreto: Aplicación de mortero adhesivo y colocación de bloques de concreto sobre las zapatas para formar las paredes de la barda.	
	Colocación de Estructura de Acero para Trabe de Serramiento	
	Encofrado de trabe de serramiento: colocacion de moldes temporales o estructuras de soporte alrededor de las áreas donde se verterá concreto	

	Colado de trabe de serramiento: Vertido de concreto en las zonas marcadas para crear las zapatas, que servirán como bases para los pilares de la barda.	
	Colocación de Postes Adicionales: Se instalan postes adicionales a lo largo de la barda existente, espaciados de manera uniforme y asegurados adecuadamente al suelo con concreto o bases sólidas.	
	Montaje de la Malla Verde: Se desenrolla la malla verde y se fija a los postes adicionales utilizando grapas, alambres o abrazaderas. Se asegura que la malla quede tensa y correctamente alineada sobre la barda existente.	
	Retirada de Residuos y Escombros: Se recolectan y eliminan todos los residuos de construcción, como sobrantes de materiales, envoltorios, y otros escombros que se hayan acumulado durante el proceso de construcción.	
	Limpieza de Áreas de Trabajo: Se limpian y barren todas las áreas de trabajo, incluyendo el área donde se ubicaba el campamento de obra, para eliminar restos de materiales y herramientas.	
	Eliminación de Estructuras Temporales: Se retiran todas las estructuras temporales utilizadas durante la construcción, como el campamento de obra, casetas, andamios, y encofrados que ya no son necesarios.	

IMPORTANCIA	VALORACION
Irrelevante	<25
Moderado	25-50
Severo	50-75

Critico

>75

[illegible]

			INDICADORES EMISORES DE IMPACTO	CRITERIO												IMPORTANCIA	
				I		EX		E	P E	M C	R V	S I	A C	E F	P R		
				1	X 3	1	X 2										
FACTORES AMBIENTALES	BIOTICOS	Flora	Pérdida de covertura vegetal	1	3	1	2	3	3	2	1	2	1	4	1	23	IRRELEVANTE
			Pérdida de hábitat para especies vegetales	1	3	1	2	3	4	2	1	2	1	4	1	24	IRRELEVANTE
		Fauna	Pérdida de hábitat y refugio para la fauna	1	3	1	2	3	3	2	1	2	1	4	1	23	IRRELEVANTE
			Dificultando la movilidad y dispersión de especies animales.	1	3	1	2	3	4	2	1	1	1	1	1	20	IRRELEVANTE
	ABIOTICOS	Agua	Consumo excesivo de agua potable		0	1	2	3	1	1	1	1	4	1	16	IRRELEVANTE	
		Atmosfera	Emisión de polvo y partículas suspendidas durante la construcción	1	3	1	2	3	1	3	1	1	1	4	1	21	IRRELEVANTE
			Emisión de gases y contaminantes atmosféricos provenientes de maquinaria y equipos de construcción.	1	3	1	2	3	1	2	1	1	1	4	1	20	IRRELEVANTE
			Generación de ruido y vibraciones durante las actividades de construcción.	1	3	1	2	3	1	3	1	2	1	4	1	22	IRRELEVANTE
			Suelo	Erosión del suelo	1	3	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	17
		Compactación del suelo		1	3	1	2	3	2	2	1	1	1	4	1	21	IRRELEVANTE
Pérdida de fertilidad del suelo		1		3	1	2	2	2	2	1	2	1	1	1	18	IRRELEVANTE	

		Contaminación del suelo por derrames de combustible, aceites y otros productos durante la construcción.	1	3	1	2	3	1	2	1	3	1	4	1	22	IRRELEVANTE
	Salud y seguridad	Riesgo de accidentes y lesiones para los trabajadores durante la construcción		0	1	2	3	1	1	1	1	1	4	1	16	IRRELEVANTE
	Valores Culturales de la region	Alteración del paisaje natural y cultural de la región	1	3	1	2	3	4	2	1	1	1	4	1	23	IRRELEVANTE

			INDICADORES EMISORES DE IMPACTO	IMPORTANCIA		PROCESOS EMISORES DE IMPACTO RELACIONADAS	MEDIDA PROPUESTA
FACTORES AMBIENTALES	BIOTICOS	Flora	Pérdida de cobertura vegetal	23	IRRELEVANTE	Despeje del terreno durante la instalación del campamento de obra, Despeje del Terreno durante la construcción de la barda, Nivelación del Terreno, Excavación de Zanjas	Implementar medidas de compensación, como la reforestación o la siembra de especies nativas, en áreas adyacentes o afectadas por la construcción.
			Pérdida de hábitat para especies vegetales	24	IRRELEVANTE	Despeje del Terreno durante la construcción de la barda, Nivelación del Terreno, Excavación de Zanjas	
		Fauna	Pérdida de hábitat y refugio para la fauna	23	IRRELEVANTE	Despeje del Terreno durante la construcción de la barda, Nivelación del Terreno, Excavación de Zanjas	
			Dificultando la movilidad y dispersión de especies animales.	20	IRRELEVANTE	Despeje del Terreno durante la construcción de la barda, Nivelación del Terreno	Implementar medidas de compensación, como la reforestación o la siembra de especies

						nativas, en áreas adyacentes o afectadas por la construcción.
ABIOTICOS	Agua	Consumo de agua en etapa de construcción	16	IRRELEVANTE	Instalación de campamento de construcción, Preparación del Suelo, construcción de la barda e Impermeabilización	Implementar prácticas de conservación del agua,
	Atmosfera	Emisión de polvo y partículas suspendidas durante la construcción	21	IRRELEVANTE	Despeje del Terreno, Excavación de Zanjas, Compactación del Suelo, remoción de escombros y Limpieza de Áreas de Trabajo	Humedecer el suelo y utilizar coberturas temporales para reducir la generación de polvo durante la construcción.
		Emisión de gases y contaminantes atmosféricos provenientes de maquinaria y equipos de construcción.	20	IRRELEVANTE	Uso de maquinaria pesada y equipos durante la construcción	Utilizar maquinaria y equipos con tecnologías de control de emisiones.
		Generación de ruido y vibraciones durante las actividades de construcción.	22	IRRELEVANTE	Uso de maquinaria pesada y equipos durante la construcción	Limitar las horas de trabajo ruidoso en áreas sensibles.
	Suelo	Erosión del suelo	17	IRRELEVANTE	Despeje del Terreno, Excavación de Zanjas, Nivelación del Terreno	Establecer prácticas de manejo de suelos para minimizar la exposición a la erosión durante la construcción.
		Compactación del suelo	21	IRRELEVANTE	Tráfico de maquinaria pesada y equipos durante la construcción	Utilizar técnicas de compactación controlada para minimizar el daño al suelo.

SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	Page 68 of 83
MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR - NO INCLUYE ACTIVIDAD ALTAMENTE RIESGOSA	Fecha 02/02/2024 Rev. 01

			Pérdida de fertilidad del suelo	18	IRRELEVANTE	Despeje del Terreno, Excavación de Zanjas, Nivelación del Terreno, aplicación de fumigante para control de plagas y maleza	
			Contaminación del suelo por derrames de combustible, aceites y otros productos durante la construcción.	22	IRRELEVANTE	Manipulación y almacenamiento de combustibles para la maquinaria durante la construcción	Establecer procedimientos de manejo y almacenamiento seguro de combustibles y otros productos químicos. Capacitar al personal en prácticas seguras de manipulación y almacenamiento de sustancias peligrosas.
		Salud y seguridad	Riesgo de accidentes y lesiones para los trabajadores durante la construcción	16	IRRELEVANTE	Actividades de construcción en general	Implementar programas de capacitación en seguridad laboral y proporcionar equipo de protección personal.
		Valores Culturales de la region	Alteración del paisaje natural y cultural de la región	23	IRRELEVANTE	Despeje del Terreno, Instalación de la barda	Diseñar la construcción de manera que se integre armoniosamente con el paisaje circundante.

V.2. Caracterización de los impactos

Para la selección de impactos se toman en cuenta los que por sus características se identifiquen como significativos o relevantes conforme al proyecto y sitio de ubicación.

V.2.1 Indicadores de impacto

El motivo por el que se consideran los indicadores es porque estos representan los elementos del medio que podrían verse afectados potencialmente por las actividades del proyecto, así puede ser evaluada la magnitud de los cambios que se manifiestan como el resultado de la construcción de la barda. Estos servirán como una herramienta para evaluar el progreso de las etapas del proyecto, en donde para cada elemento se ha establecido un indicador que refleje sus impactos ambientales, mismos que se plasman en las siguientes tablas:

Aspectos	Factores
Abiótico	Calidad del aire
	Calidad del suelo
	Calidad del agua
Biótico	Vegetación
	Fauna
	Hábitat
	Paisaje
Socioeconómico	Economía local y empleos
	Servicios turísticos
	Salud pública

Aspectos y factores para los indicadores de impacto

Tipo de factor	Medio	Atributo
Abiótico	Atmósfera (Aire)	Calidad del aire
		Partículas suspendidas
		Nivel de ruido
	Suelo	Uso del suelo
		Grado de erosión
		Estructura de suelo
		Propiedades químicas
		Propiedades físicas
	Hidrología	Hidrología Superficial
		Calidad del agua
		Hidrología Subterránea
Biótico	Flora terrestre	Cobertura
	Fauna terrestre	Abundancia
		Desplazamiento
	Paisaje	Calidad visual
Socioeconómicos	Social	Demografía
		Patrón cultura
		Valor del suelo
	Económico	Empleo

Factores bióticos, abióticos y socioeconómicos más representativos del entorno afectado

Se consideró que los indicadores identificados para el presente proyecto fueran representativos del área afectada y que por su significado estos fueran relevantes y cuantificables.

V.3 Valoración de los impactos

Criterios y metodologías de evaluación

La valoración cuantitativa de impacto ambiental altera las medidas de impactos en unidades inconmensurables a valores conmensurables de calidad ambiental, y la suma de estos de manera ponderada para obtener el impacto ambiental total.

La matriz de Leopold permite la obtención de la valoración cualitativa y cuantitativa de los impactos ambientales que se generaran durante el desarrollo del proyecto. A cada uno se le atribuyeron dos criterios cualitativos, específicamente magnitud e importancia, a los cuales se les asignaron valores cuantificables para su análisis.

V.4 Conclusiones

De la evaluación del presente documento se puede concluir que la construcción de la barda perimetral no tendrá impactos negativos o significativos en la flora, fauna, agua, atmosfera suelo y valores culturales de la región, sin embargo, el impacto positivo que tendrá se basa en la economía de la región en cualquiera de sus fases pues se verá beneficiado en la generación de empleos.

Se considera que, del componente físico, las acciones impactantes más relevantes que podrían afectar son la generación de partículas suspendidas (polvos), la generación de residuos sólidos urbanos, de manejo especial (escombros) y la emanación de agua pluvial. Del componente socio económico se estima que las acciones impactantes más importantes negativas serán las de consumo de energía, consumo de agua, la generación de aguas residuales, exposición del trabajador a maniobras de alto riesgo y la generación de ruido.

Para la etapa de construcción se considerara la evaluación y/o mantenimiento de las maquinarias para mitigar la generación de gases, con respecto al derrame de químicos se considera la revisión constante para evitar lo antes mencionado, en este caso se trata de hidrocarburos, así mismo se considerara el adecuado almacenamiento y segregación de todas las clases de residuos, se realizara una plática de concientización a los trabajadores sobre la importancia de la seguridad y salud laboral para trabajos de alto riesgo, y la mitigación de ruido para la sub etapa de armado y levantamiento de la barda.

VI. MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

VI.1 Descripción de la medida o programa de medidas de la mitigación o correctivas por componente ambiental

A continuación, se describen las medidas preventivas y de mitigación para los impactos que se identificaron en el capítulo anterior:

El municipio de Playas de Rosarito se encuentra equipado para el manejo de los residuos sólidos urbanos generados, cuenta con vehículos recolectores de basura. A continuación, se detalla el manejo, así como la disposición final que se realizará con los residuos generados durante las actividades del proyecto.

Descripción de las medidas de mitigación del elemento ambiental: FLORA

Etapas	Preparación del sitio
Actividades	Despalme
Impactos	Perdida de cobertura vegetal sobre el área de construcción
Descripción de las medidas aplicables	
• El material vegetal procedente del despalme se depositará en las colindancias del predio. • Los residuos vegetales serán cortados en fracciones más pequeñas para facilitar su reintegración al sustrato. • Solamente se retirará la cobertura vegetal de aquellas áreas donde se implementará la infraestructura del proyecto. • No se llevará a cabo la quemada de residuos vegetales. • No se introducirán especies exóticas al sitio.	
Efectos de ejecución de la medida	• Se conservará la flora en las áreas donde no se realizarán trabajos de construcción. • Solo se verá afectada el área de construcción. • No habrá afectaciones innecesarias en el sistema ambiental del sitio.
Duración	Etapa de preparación del sitio.

Descripción de las medidas de mitigación del elemento ambiental: FAUNA

Etapas	Preparación del sitio
Actividades	Despalme
Impactos	1. Desplazamiento de fauna cercana al proyecto por trabajos realizados 2. Afectación a fauna silvestre por perturbación de hábitat
Descripción de las medidas aplicables	
- Se deberá afectar solamente las áreas destinadas a la construcción del proyecto. - Llevar a cabo revisiones periódicas durante las diferentes etapas del proyecto con la finalidad de alejar a la fauna susceptible de ser afectada. - No deberá extraerse fauna silvestre que pueda encontrarse en el predio. - Se recomienda la integración de infraestructura que permita el paso de las especies de fauna	
Efectos de ejecución de la medida	- La fauna tendrá posibilidad de desplazarse a zonas susceptibles para su colonización. - Se evitará lastimar a la fauna que aun pueda estar en los alrededores del sitio del proyecto.
Duración	Etapas de preparación del sitio; Etapas de construcción

Descripción de las medidas de mitigación del elemento ambiental: PAISAJE

Etapas	Preparación del sitio; Construcción
Actividades	Despalme, cimentación y excavaciones, levantamiento de muros y construcción de losas
Impactos	1. Remoción de la capa superficial del suelo del área de construcción. 2. Impactos a la apariencia visual del paisaje
Descripción de las medidas aplicables	
- Los residuos resultantes de la etapa de preparación del sitio y construcción, como: suelo, roca, arena, entre otros se emplearán como material de relleno en el sitio del proyecto. - El excedente de estos será trasladado a sitios autorizados por la autoridad y/o en el relleno sanitario. - Rehabilitar el suelo en los alrededores del predio al reintegrar sustrato vegetal extraído durante el despalme en la preparación del sitio	
Efectos de ejecución de la medida	- Se mejorará la calidad paisajística al reincorporar material vegetal original del sitio. - Las zonas colindantes al predio que no fueron afectadas por las actividades del proyecto mejoran el paisaje una vez con el proyecto finalizado.
Duración	Etapas de preparación del sitio; Etapas de construcción

Descripción de las medidas de mitigación del elemento ambiental: AGUA

Etapas	Operación y mantenimiento
Actividades	Mantenimiento del área de esparcimiento
Impactos	1. Uso del agua para actividades de mantenimiento del proyecto
Descripción de las medidas aplicables	
Etapas de construcción: • Se deberá constatar que los vehículos usados se encuentren en buenas condiciones mediante una bitácora de mantenimiento, para evitar la contaminación de los cuerpos de agua cercanos. • Solo se hará uso del agua necesaria de acuerdo con las actividades de la obra. No se almacenarán hidrocarburos en el predio. • No se dará mantenimiento a los vehículos o equipo en el predio, este deberá de llevar a cabo en talleres destinados. Evitar contaminación de los cuerpos de agua cercanos por una fuga. Etapas de operación: • Se sugiere instalación de llaves ahorradoras de agua. • Instalación de un sistema de bajo consumo de agua recomendado para el sistema sanitario. • Las aguas residuales (jabonosas y sanitarias) se conectarán a la red municipal de drenaje del fraccionamiento.	
Efectos de ejecución de la medida	• Se evitará la contaminación de los cuerpos de agua cercanos por una fuga. • Evitar uso innecesario del recurso.
Duración	Etapas de construcción; Etapas de operación y mantenimiento.

Descripción de las medidas de mitigación del elemento ambiental: SUELO

Etapas	Preparación del sitio; Construcción
Actividades	Desmonte, cimentación y excavaciones, instalaciones eléctricas e hidráulicas
Impactos	1. Contaminación superficial del suelo por las obras realizadas. 2. Cambio de estructura del suelo por compactación a causa del trabajo realizado. 3. Cambios en las características físico-químicas del suelo.
Descripción de las medidas aplicables	

• El material vegetal del despalme se depositará en las colindancias del predio para reintegrar materia vegetal en el sustrato de suelo colindante al área del proyecto. • Los residuos sólidos (plásticos, cartones, bolsas, etc.) generados en la etapa de preparación del sitio y construcción se depositarán en contenedores rotulados y se enviarán al relleno sanitario de la ciudad en vehículos de la empresa y/o en empresas prestadoras autorizadas. • Se contará con recipientes para promover la separación de los residuos en orgánicos e inorgánicos, y manejarlos adecuadamente, el traslado de estos residuos estará a cargo de empresas autorizadas por el municipio y serán depositados en el relleno sanitario. • Se contará con sanitario portátil para el uso de los trabajadores, la empresa contratada será la responsable en todo momento de la recolección de los residuos sanitarios. • En caso de fugas de combustibles o aceites, se retirará una porción superficial del suelo afectado y este se dispondrá en contenedores rotulados como residuos peligrosos. • No se almacenarán hidrocarburos en el predio. • No se dará mantenimiento a los vehículos o equipo en el predio, este deberá de llevar a cabo en talleres destinados a ese fin.	
Efectos de ejecución de la medida	• Se evitará la contaminación del suelo de manera innecesaria al tener un buen manejo de residuos. • Se reincorporará materia vegetal que ayudará en fortalecer la estructura del suelo. • Se evitará la contaminación por sustancias químicas derivadas del mantenimiento de los vehículos de transporte de material y de carga.
Duración	Etapas de preparación del sitio; Etapas de construcción.

Descripción de las medidas de mitigación del elemento ambiental: ATMOSFERA

Etapas	Preparación del sitio; Construcción
Actividades	Cimentación y excavaciones, levantamiento de muros, construcción de losas, instalaciones eléctricas, hidráulicas e hidrosanitarias.
Impactos	1. Afectación a la calidad del aire y visibilidad. 2. Generación de ruido
Descripción de las medidas aplicables	
• Se empleará el uso de lonas sobre las cargas de los camiones de volteo • Se humedecerán de manera uniforme las capas superficiales para evitar el levantamiento de polvos. • Se recomienda el mantenimiento previo de los vehículos utilizados para asegurar que las emisiones sean lo más bajas posibles. • Hacer uso de protección auditiva por parte de los trabajadores durante las actividades que generen altos niveles de ruido.	
Efectos de ejecución de la medida	• Control de emisiones de material particulado. • Control de las emisiones generadas por los vehículos y maquinaria.

SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	Page 75 of 83
MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR - NO INCLUYE ACTIVIDAD ALTAMENTE RIESGOSA	Fecha 02/02/2024 Rev. 01

	• Evitar comprometer la salud auditiva de los trabajadores
Duración	Etapas de preparación del sitio; Etapas de construcción.

VI.2 Programa de vigilancia ambiental

En el capítulo anterior (VI.1) se mencionan las medidas de mitigación que se realizarán a modo de prevención durante el desarrollo del proyecto.

VI.3 Seguimiento y control (monitoreo)

Se llevará a cabo un programa el cual incluye los puntos mencionados en el capítulo VI.1, en las diferentes fases del proyecto se tendrán en cuenta 2 aspectos significativos: los residuos y el agua.

VI.4 Información necesaria para la fijación de montos para fianzas

Para este capítulo se puede afirmar que los gastos que deben realizarse para vigilar el cumplimiento de las medidas de mitigación, se pueden resumir en 4 rubros:

Supervisión de obra (cuyo costo ya está previsto por el promovente, para ejercerse durante la ejecución del proyecto).

Supervisión ambiental (cuyo costo aún no se generaliza en las diversas obras que se ejecutan, por lo cual no siempre está previsto en los presupuestos de obra).

Estudios y proyectos (los que atienden a medidas de mitigación específicas, por lo que no siempre están previstos por el promovente).

Obras (las que también atienden medidas de mitigación específicas, por lo cual no siempre están previstas en sus presupuestos).

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

VII.1 Descripción y análisis del escenario sin proyecto

Actualmente el lugar en el que se plantea realizar la construcción de la barda es un área urbanizada ya impactada principalmente porque ya se encuentran construidos predios de uso habitacional. Para preparar el sitio y construir, la afectación será mínima porque la zona ya presentaba un impacto por actividades antropogénicas.

VII.2 Descripción y análisis del escenario con proyecto

Tomando en cuenta las etapas descritas para la construcción de la barda, en el lugar se requerirá el uso de mano de obra, lo que significaría la generación de empleo, durante su construcción, mantenimiento y servicios llevados a cabo en el lugar. Promoverá el cuidado de la zona y sus alrededores, ahuyentando fauna nociva e indeseada.

VII.3 Descripción y análisis del escenario considerando las medidas de mitigación

Considerando las medidas de mitigación se podrán mitigar los primeros impactos efectuados durante la construcción del proyecto en base a lo descrito en el Capítulo IV.

Las medidas más importantes que se consideraran son el uso de cada material con su pertinente disposición según a lo determinado por la legislación aplicable.

Medio	Efectos de ejecución de la medida
Flora	• Se conservará la flora en las áreas donde no se realizarán trabajos de construcción. • Únicamente se verá afectada el área de construcción de la barda. • No habrá afectaciones innecesarias en el sistema ambiental del espacio donde se desarrollara el proyecto.
Fauna	• La fauna tendrá posibilidad de desplazarse a zonas susceptibles para su colonización. • Se evitará vulnerar a la fauna que aun pueda estar presente en el entorno del proyecto.
Paisaje	• Se mejorará la calidad paisajística al reincorporar material vegetal original del sitio. • Las zonas colindantes al predio que no fueron afectadas por las actividades del proyecto mejoran el paisaje una vez con el proyecto finalizado.
Agua	• Se evitará la contaminación de los cuerpos de agua cercanos por una fuga. • Evitar uso innecesario del recurso.
Suelo	• Se evitará la contaminación del suelo de manera innecesaria al tener un buen manejo de residuos. • Se reincorporará materia vegetal que ayudará en fortalecer la estructura del suelo. • Se evitará la contaminación por sustancias químicas derivadas del mantenimiento de los vehículos de transporte de material y de carga.
Atmosfera	• Control de emisiones de material particulado. • Control de las emisiones generadas por los vehículos y maquinaria. • Evitar afectar la salud auditiva de los trabajadores.

Efectos producidos en el proyecto por las medidas de mitigación.

VII.4 Pronostico ambiental

Bajo la planeación propuesta del proyecto supone el uso óptimo del agua sin utilizar más de lo necesario. No existen modificaciones a las condiciones naturales propias del lugar.

VII.5 Evaluación de alternativas

El sitio propuesto para la construcción de la barda es el único considerado para ello. Conforme a lo demostrado en la matriz de Leopold, el proyecto no supone impactos significativos en el área delimitada por la construcción.

VII.3 Conclusiones

SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	Page 77 of 83
MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR - NO INCLUYE ACTIVIDAD ALTAMENTE RIESGOSA	Fecha 02/02/2024 Rev. 01

Con lo anterior, los impactos que se identificaron demuestran medidas de prevención y de mitigación. El proyecto se construirá en un sitio que en parte se encuentra urbanizado con su pertinente impacto residencial y de construcción, no supone una alteración significativa al área. De acuerdo con las características del área evidencia factibilidad para el desarrollo del proyecto.

VIII. IDENTIFICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS METODOLÓGICOS Y ELEMENTOS TÉCNICOS QUE SUSTENTAN LOS RESULTADOS DE LA MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

VIII.1 Presentación de la información.

VIII.1.1 Cartografía.

Anexo

VIII.1.2 Fotografías



Vista al Este.



Vista al Oeste.

SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	Page 78 of 83
MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR - NO INCLUYE ACTIVIDAD ALTAMENTE RIESGOSA	Fecha 02/02/2024 Rev. 01



Vista al Norte.



Vista al Sur.



Salicornia es un género de plantas suculentas, halófitas que crecen en saladares, en playas, en manglares. Las especies de Salicornia son nativas de Estados Unidos y de Europa.



Leucospermum heterophyllum es un pequeño arbusto que alcanza un tamaño de 10 a 15 cm de altura, con la mayoría de las ramas cortas y delgadas, con un denso follaje, casi glabro, las hojas amplias y lineales.

SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	Page 79 of 83
MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR - NO INCLUYE ACTIVIDAD ALTAMENTE RIESGOSA	Fecha 02/02/2024 Rev. 01

VIII.2 Otros anexos

ANEXO I. complementario 1 - ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS

ANEXO II. RFC del promovente.

ANEXO III. Poder del representante legal y credencial de identificación otorgado por el Instituto Nacional Electoral (INE).

VIII.3 Glosario de términos

Abiótico: Elementos que no tienen vida, pero que son necesarios para la vida en un ecosistema. Los factores abióticos son componentes químicos y físicos del medio ambiente que afectan a los organismos vivos y al funcionamiento de los ecosistemas, tales como la temperatura, el agua, la luz, y los minerales.

Aguas Pluviales: Aquéllas que provienen de lluvias, se incluyen las que provienen de nieve y granizo.

Aguas residuales: Las aguas de composición variada provenientes de las descargas de usos municipales, industriales, comerciales, de servicios, agrícolas, pecuarios, domésticos, incluyendo fraccionamientos y en general de cualquier otro uso, así como la mezcla de ellas. **VERTISOLES (VR):** Son suelos muy arcillosos, que se mezclan, con alta proporción de arcillas expandibles. Estos suelos forman grietas anchas y profundas desde la superficie hacia abajo cuando se secan, lo que ocurre en la mayoría de los años.

Árbol: Planta perenne alta, con tallo leñoso el cual se ramifica a partir de la base, generalmente de más de tres metros.

Arbusto: Planta perenne, con tallo leñoso el cual se ramifica a partir de la base, generalmente menor de tres metros.

Biótico: Relativo a la vida, biológico.

Calidad paisajística: Valor que se asigna al paisaje por razones ambientales, sociales, culturales y/o visuales, otorgado por la sociedad en función de su belleza escénica, visual, cultural e histórica, entre otros factores.

Capacidad de absorción visual: Capacidad del paisaje para acoger modificaciones sin producir una disminución grave de su calidad visual.

Contaminación: Introducción de un cambio perjudicial en algún aspecto del medio ambiente.

Endémico: De área de distribución restringida.

Erosión: Es el desgaste o la destrucción de la corteza terrestre, especialmente de las capas más fértiles (suelos), por la acción de agentes como el agua, viento, glaciares, hielo y deshielo, calor y frío, actividad del mar y actividades del hombre. Es el proceso de desprendimiento y arrastre de las partículas del suelo.

SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	Page 80 of 83
MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR - NO INCLUYE ACTIVIDAD ALTAMENTE RIESGOSA	Fecha 02/02/2024 Rev. 01

Estrato vegetal: La estratificación vegetal se refiere a la distribución que presentan las plantas en los ecosistemas y está determinada por el tamaño y tipo de vida de los organismos.

Especie: El concepto biológico está basado en la observación de que las poblaciones de diferentes especies coexisten, comparten el territorio, pero no se cruzan. De esta forma se deduce que si de una especie se derivan otras es necesario que exista una barrera para que no haya cruzamiento, estas barreras pueden estar dadas por la separación geográfica o porque existen las condiciones necesarias para que haya una separación reproductiva dentro del mismo territorio.

Flora: Conjunto de las plantas que habitan en una región, analizado desde el punto de vista de la diversidad de los organismos.

Forma (Paisaje): Perfil y volumen de las figuras, tanto individualmente como cuando se presentan constituyendo un conjunto. Son de dos tipos: bidimensional y tridimensional.

Forma de vida (o forma biológica): Categoría dentro de la cual se incluyen los vegetales de posición sistemática cualquiera, que concuerdan fundamentalmente en su estructura morfológico-biológica y de un modo especial en los caracteres relacionados con la adaptación al ambiente ecológico.

Formación vegetal: Agrupación de comunidades vegetales, delimitable en la naturaleza por caracteres fisonómicos particulares, dependiendo de las formas de vida dominantes y del modo como se efectúa la ocupación del espacio. Una formación vegetal representa la expresión de determinadas condiciones de vida y tienen su base en un tipo de ambiente particular.

Impacto ambiental residual: El impacto que persiste después de la aplicación de medidas de mitigación.

Impacto ambiental significativo o relevante: Aquel que resulta de la acción del hombre o de la naturaleza, que provoca alteraciones en los ecosistemas y sus recursos naturales o en la salud, obstaculizando la existencia y desarrollo del hombre y de los demás seres vivos, así como la continuidad de los procesos naturales

Medidas de prevención: Conjunto de acciones que deberá ejecutar el promovente para evitar efectos previsibles de deterioro del ambiente. **Medidas de mitigación:** Conjunto de acciones que deberá ejecutar el promovente para atenuar el impacto ambiental y restablecer o compensar las condiciones ambientales existentes antes de la perturbación que se causará con la realización de un proyecto en cualquiera de sus etapas.

17.0 REFERENCIAS

ANEXO XXXIV. REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA

Aragón, J. (2023, febrero 20). *Economía de BC, en el lugar 23*. Semanario ZETA.

<https://zetatijuana.com/2023/02/economia-de-bc-en-el-lugar-23/>

SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	Page 81 of 83
MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR - NO INCLUYE ACTIVIDAD ALTAMENTE RIESGOSA	Fecha 02/02/2024 Rev. 01

Cotilla-Rodríguez, M. O., Córdoba-Barba, D., Núñez-Cornú, F. J., Cotilla-Rodríguez, M. O., Córdoba-Barba, D., & Núñez-Cornú, F. J. (2019). Caracterización sismotectónica de México. *Revista Geográfica de América Central*, 63, 86–122. <https://doi.org/10.15359/rgac.63-2.4>

Economía, S. de. (s/f). *Baja California y sus principales sectores productivos y estratégicos*. gob.mx.

Recuperado el 13 de agosto de 2023, de <http://www.gob.mx/se/articulos/baja-california-y-sus-principales-sectores-productivos-y-estrategicos>

IMPLAN / Instituto Metropolitano de Planeación. (s/f). Recuperado el 13 de agosto de 2023, de <https://implan.tijuana.gob.mx/indicadores/economia.aspx>

IMPLAN, T. (2018, febrero). *ArcGIS - CARTA URBANA PDUPT 2010 COMPLETO*. Instituto Metropolitano de Planeacion de Tijuana.

<https://www.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?webmap=d6bf69985ebc4f05b3c19741da9f200a&extent=-117.1279,32.3282,-116.7729,32.5799>

Leon Pelaez, J. D. (s/f). *EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL DE PROYECTOS DE DESARROLLO* (johan A. Correa Metrio, Ed.). Recuperado el 14 de agosto de 2023, de

<https://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/Libros2011/CD001413.pdf>

Panorama Economico de Baja California Julio de 2023. (2022). Dirección de Estadística de la Secretaría de Economía e Innovación del Gobierno del Estado de Baja California.

Ramírez Álvarez, E. (2020). *“SISMOS EN MÉXICO Y EJERCICIOS DE EMERGENCIA” Sismicidad en México y su impacto en la investigación y normatividad*. Gobierno de Mexico. chrome-

extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/584490/CURSO_SMEE_T2.pdf

Sismología de México. (s/f). Recuperado el 8 de agosto de 2023, de

<https://www.sgm.gob.mx/Web/MuseoVirtual/Riesgos-geologicos/Sismologia-de-Mexico.html>

SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	Page 82 of 83
MANIFESTACION DE IMPACTO AMBIENTAL MODALIDAD PARTICULAR - NO INCLUYE ACTIVIDAD ALTAMENTE RIESGOSA	Fecha 02/02/2024 Rev. 01

Torres Ponce, M. A. (Ed.). (2021). *Plan Municipal de Desarrollo 2022-2024.pdf*. XXIV Ayuntamiento

Tijuana 2021- 2024. https://www.tijuana.gob.mx/pmd/pdf/PMD_2022-2024.pdf

VICENTE, C. F.-V. (2009). *Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental*. Ediciones Mundi-
Prensa.

