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_10_2025_SIPOT_1T_2025_ART69**,en la sesión celebrada el **22 de abril del 2025**.

Disponible para su consulta en:

http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2025/SIPOT/ACTA_10_2025_SIPOT_1T_2025_ART69.pdf

Calzada CETYS No. 2799, Edificio “C”. Local 19, Tercer Nivel, Colonia Rivera, Mexicali, Baja California, C.P. 21259,
Teléfono (686) 904-42-08 www.gob.mx/semarnat

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.

La Jolla Excellence, solicitud de uso de una superficie de 11,255.81 m^2 de Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT) en la zona costera de la ciudad de Rosarito, Municipio Playas de Rosarito, Baja California.

I.1.2. Ubicación del proyecto.

Carretera Libre Tijuana-Ensenada # 11501,
Playa Encantada, Playas de Rosarito, B.C

Se anexa croquis de ubicación del predio de proyecto.

De acuerdo con el atlas nacional de riesgos y atlas de vulnerabilidad hídrica del CENAPRED, el predio de proyecto no se ubica en zona de riesgo, como paredes de cañones, lechos, cauces de arroyos, fallas geológicas, etc.

1.1.3. Duración del proyecto.

3 años.

El proyecto se desarrollará en 3 etapas con una duración de un año cada una de ellas.

I.2 Datos generales del promovente:

I.2.1. Nombre o razón social.

XXXXXXXXXXX

I.2.2. Registro Federal de Contribuyentes del promovente.

XXXXXXX

I.2.3. Nombre y cargo del representante legal.

XXXXXXX

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

[redacted]

I.2.5. Nombre del responsable técnico del estudio.

Responsable técnico del estudio: XXXXXXX

RFC: XXXXXXX CURP: XXXXXXX

Profesión: XXXXXXX Número de Cédula Profesional: XXXXXXX

Correo electrónico: XXXXXXX

II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

II.1. Información general de proyecto.

II.1.1. Naturaleza del proyecto.

La Jolla Excellence es un desarrollo habitacional, comercial, turístico que inició su construcción en 2016 en un predio de con una superficie documental de 56,049,99 m^2 identificado con la clave catastral EM-115-001 ubicado en el Blvd. Artesanos Popotla (Carretera Libre Tijuana-Ensenada), dentro del área urbana de la ciudad de Rosarito, Municipio de Playas de Rosarito, Baja California. (De acuerdo al Deslinde la propiedad tiene una superficie física de 56,648.46 m^2).

Desarrolladora de las Californias, S.A. de C.V. promotora del proyecto solicitó al Departamento de Gestión Ambiental del Ayuntamiento de Playas de Rosarito por medio de una Manifestación de Impacto Ambiental la Licencia Ambiental Municipal, misma obtuvo y quedó registrada bajo el expediente LA/031/16 (se anexa copia simple).

El predio donde está construido el proyecto es propiedad privada y cuenta con una superficie documental de 56,049.99 m^2, sin embargo, por su ubicación, colinda al Oeste con la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT), dentro de la cual se construirán e instalaran parte de las amenidades propias del desarrollo, así como mantener áreas verdes y de conservación, para lo que es necesario solicitar la concesión de dicha área (ZOFEMAT).

El proyecto, motivo de la presente solicitud en Materia de Impacto Ambiental consiste en el uso de una superficie de 11,255.81 m^2 de Zona Federal Marítimo Terrestre en la zona costera de la ciudad de Rosarito, Baja California.

(Anexo VIII.2.3. Plano de delimitación de ZOFEMAT y VIII.2.4)

CONCEPTO	m²
RESUMEN DE AREAS EN LA ZOFEMAT	
CONSTRUCCIONES	1,302.42
PISOS	2,065.30
AREA VERDES	6,429.16
AREA DE CONSERVACION	1,458.93
TOTAL	11,255.81

TABLA 1 RESUMEN DE ÁREAS

OBRAS A REALIZAR EN LA ZOFEMAT

	CONCEPTO	m²
	AREAS VERDES	
1	JARDIN 1	1,400.23
2	JARDIN 2	7.59
3	JARDIN 3	128.65
4	JARDIN 4	825.13
5	JARDIN 5	6.45
6	JARDIN 6	588.98
7	JARDIN 7	217.95
8	JARDIN 8	440.33
9	JARDIN 9	193.16
10	JARDIN 10	102.73
11	JARDIN 11	495.47
12	JARDIN 12	398.93
13	JARDIN 13	1,515.61
14	JARDIN 14	34.91
15	JARDIN 15	40.60
	TOTAL AREAS VERDES	6,429.16

	CONCEPTO	m²
	PISOS	
16	ANDADOR 1	82.58
17	ANDADOR 2	80.50
18	ANDADOR 3	101.26
19	ANDADOR 4	475.88
20	ANDADOR 5	404.89
21	ANDADOR 6	18.43
22	ANDADOR 7	16.28
23	ANDADOR 8	44.19
24	ANDADOR 9	384.97
25	ANDADOR 10	55.17
26	ANDADOR 11	130.25
27	ANDADOR 12	42.23
28	ANDADOR 13	1.42
29	ANDADOR 14	164.47
30	ANDADOR 15	57.66
31	ANDADOR 16	5.12
	TOTAL PISOS	2,065.30

Nota: Se considera como piso todas las áreas con algun tipo de recubrimiento

	CONCEPTO	m²
	CONSTRUCCIONES	
32	MURO 1	9.13
33	MURO 2	19.80
34	MURO 3	60.36
35	MURO 4	16.80
36	MURO 5	19.35
37	MURO 6	19.16
38	MURO 7	9.42
39	MURO 8	1.27
40	MURO 9	3.24
41	ALBERCA 1	105.12
42	ALBERCA 2	82.67
43	ALBERCA 3	15.97
44	ALBERCA 4	59.93
45	CASA CLUB	270.89
46	CASA CLUB	233.58
47	RESTAURANTE	278.73
48	CARCAMO	91.48
49	SANITARIO	5.52
	TOTAL CONSTRUCCIONES	1,302.42

	CONCEPTO	m²
	AREAS DE CONSERVACION	
50	AREA CONSERVADA 1	85.90
51	AREA CONSERVADA 2	88.16
52	AREA CONSERVADA 3	178.01
53	AREA CONSERVADA 4	1,106.86
	TOTAL AREA EN CONSERVACION	1,458.93

CONCEPTO	m²
RESUMEN DE AREAS EN LA ZOFEMAT	
CONSTRUCCIONES	1,302.42
PISOS	2,065.30
AREA VERDES	6,429.16
AREA DE CONSERVACION	1,458.93
TOTAL	11,255.81

TABLA 2 OBRAS A REALIZAR EN LA SUPERFICIE SOLICITADA (ZOFEMAT)

El proyecto forma parte integral del desarrollo habitacional, comercial, turístico La Jolla Excellence que inició su construcción en 2016 y que actualmente se encuentra en operación al 80% instalaciones y en construcción aproximadamente el 10%.

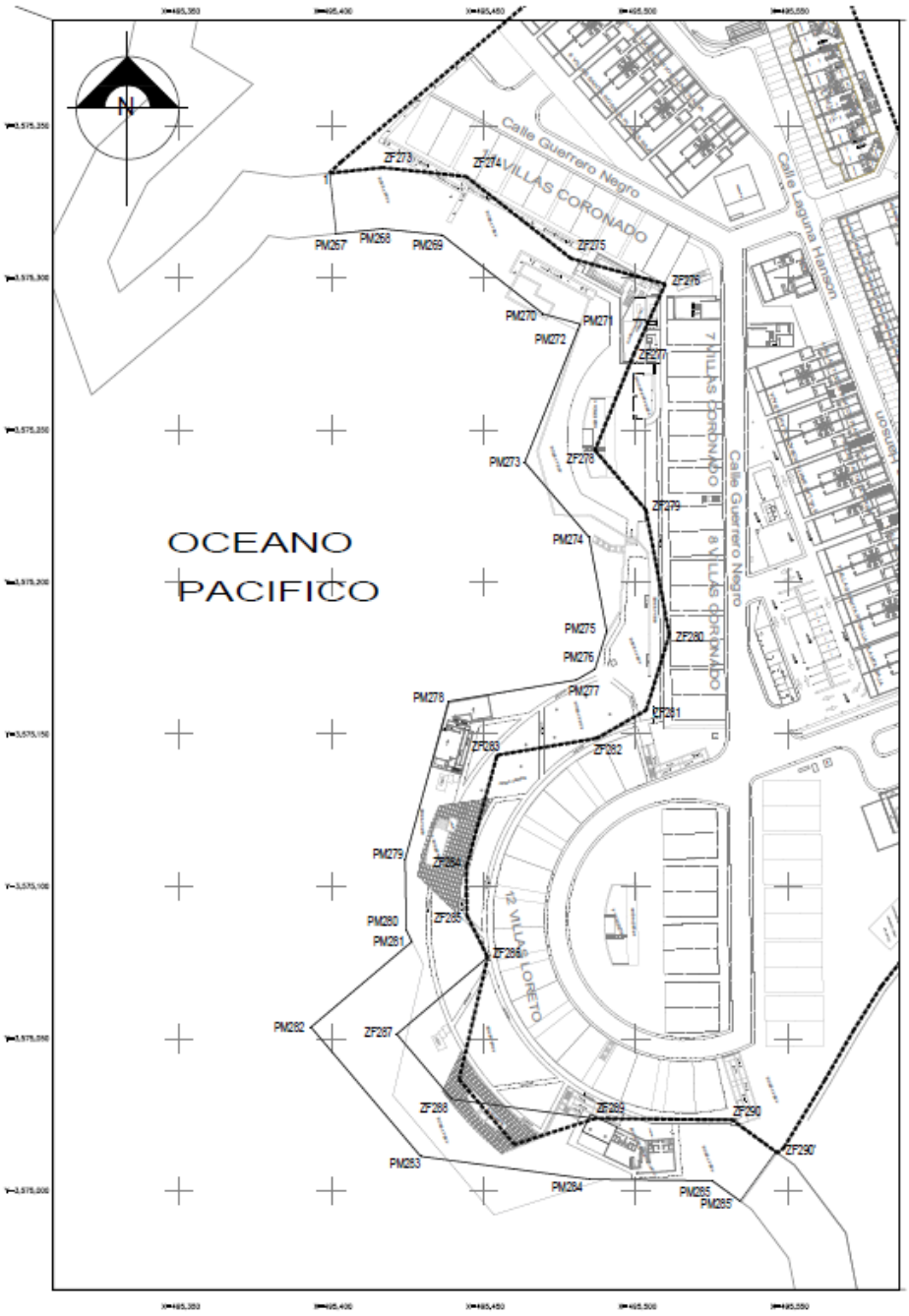


FIGURA 1 PLANTA ARQUITECTÓNICA

POLIGONO SOLICITADO PARA TITULO DE CONCESION DE ZOFEMAT.
REFERIDO A LAS COORDENADAS DE LA DELIMITACION ZOFEMAT 2015

CUADRO DE CONSTRUCCION

LADO		RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV				Y	X
				1	3,575,334.3725	495,399.4844
1	ZF-273	N 83°56'58.53" E	17.473	ZF-273	3,575,336.2143	495,416.8604
ZF-273	ZF-274	S 83°49'49.87" E	27.576	ZF-274	3,575,333.2507	495,444.2771
ZF-274	ZF-275	S 52°01'01.34" E	43.722	ZF-275	3,575,306.3428	495,478.7387
ZF-275	ZF-276	S 74°44'40.27" E	32.062	ZF-276	3,575,297.9066	495,509.6708
ZF-276	ZF-277	S 24°17'06.72" W	25.228	ZF-277	3,575,274.9113	495,499.2952
ZF277	ZF-278	S 21°45'32.53" W	34.210	ZF-278	3,575,243.1392	495,486.6136
ZF-278	ZF-279	S 40°37'18.56" E	25.701	ZF-279	3,575,223.6315	495,503.3466
ZF-279	ZF-280	S 10°35'40.08" E	41.680	ZF-280	3,575,182.6619	495,511.0097
ZF-280	ZF-281	S 17°05'09.97" W	25.865	ZF-281	3,575,157.9384	495,503.4104
ZF-281	ZF-282	S 60°04'00.94" W	18.581	ZF-282	3,575,148.6669	495,487.3081
ZF282	ZF-283	S 80°32'09.79" W	33.321	ZF-283	3,575,143.1880	495,454.4406
ZF-283	ZF-284	S 15°18'41.07" W	38.305	ZF-284	3,575,106.2426	495,444.3256
ZF-284	ZF-285	S 00°46'13.09" E	15.751	ZF-285	3,575,090.4935	495,444.5373
ZF-285	ZF-286	S 26°24'25.26" E	15.372	ZF-286	3,575,076.7254	495,451.3740
ZF-286	ZF-287	S 49°41'00.72" W	39.120	ZF-287	3,575,051.4141	495,421.5453
ZF-287	ZF-288	S 40°16'25.40" E	27.978	ZF-288	3,575,030.0678	495,439.6315
ZF-288	ZF-289	S 82°16'27.00" E	47.359	ZF-289	3,575,023.7012	495,486.5606
ZF-289	ZF-290	S 89°25'51.59" E	45.087	ZF-290	3,575,023.2534	495,531.6454
ZF-290	ZF290'	S 53°58'14.08" E	17.837	ZF290'	3,575,012.7615	495,546.0707
ZF290'	PM285'	S 36°01'46.32" W	20.000	PM285'	3,574,996.5872	495,534.3067
PM285'	PM285	N 53°58'14.08" W	11.443	PM285	3,575,003.3179	495,525.0526
PM285	PM284	N 89°25'51.59" W	39.943	PM284	3,575,003.7146	495,485.1113
PM284	PM283	N 82°16'27.00" W	56.287	PM283	3,575,011.2814	495,429.3352
PM283	PM282	N 40°16'25.40" W	55.641	PM282	3,575,053.7332	495,393.3669
PM282	PM281	N 49°41'00.72" E	43.454	PM281	3,575,081.8486	495,426.5001
PM281	PM280	N 26°24'25.26" W	4.272	PM280	3,575,085.6744	495,424.6003
PM280	PM279	N 00°46'13.09" W	23.127	PM279	3,575,108.7989	495,424.2894
PM279	PM278	N 15°18'41.07" E	53.927	PM278	3,575,160.8117	495,438.5296
PM278	PM277	N 80°32'09.79" E	42.507	PM277	3,575,167.8009	495,480.4577
PM277	PM276	N 60°04'00.94" E	7.095	PM276	3,575,171.3414	495,486.6066
PM276	PM275	N 17°05'09.97" E	13.063	PM275	3,575,183.8282	495,490.4448
PM275	PM274	N 10°35'40.08" W	31.389	PM274	3,575,214.6817	495,484.6738
PM274	PM273	N 40°37'18.56" W	32.445	PM273	3,575,239.3081	495,463.5501
PM273	PM272	N 21°45'32.53" E	46.758	PM272	3,575,282.7350	495,480.8837
PM272	PM271	N 24°17'06.72" E	2.239	PM271	3,575,284.7761	495,481.8046
PM271	PM270	N 74°44'40.27" W	12.652	PM270	3,575,288.1052	495,469.5983
PM270	PM269	N 52°01'01.34" W	42.042	PM269	3,575,313.9791	495,436.4610
PM269	PM268	N 83°49'49.87" W	19.736	PM268	3,575,316.1001	495,416.8395
PM268	PM267'	S 83°56'58.53" W	15.332	PM267'	3,575,314.4840	495,401.5925
PM267'	1	N 06°03'01.47" W	20.000	1	3,575,334.3725	495,399.4844

SUPERFICIE = 11,255.81 m2

TABLA 3 CUADRO DE CONSTRUCCIÓN

II.1.2. Ubicación y dimensiones del proyecto.

Se anexa plano de conjunto del proyecto en el cual se muestra la distribución total de las obras que lo conforman y en donde se indican las coordenadas UTM (especificando zona y datum) así como las mojoneras de referencia, la superficie total requerida para el proyecto (ver Anexo 1).

Para la realización del proyecto no se requiera el cambio de uso de suelo de áreas forestales, así como de selvas o de zonas áridas, de conformidad con el artículo 28 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y los artículos 5° inciso O, y artículo 14 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.

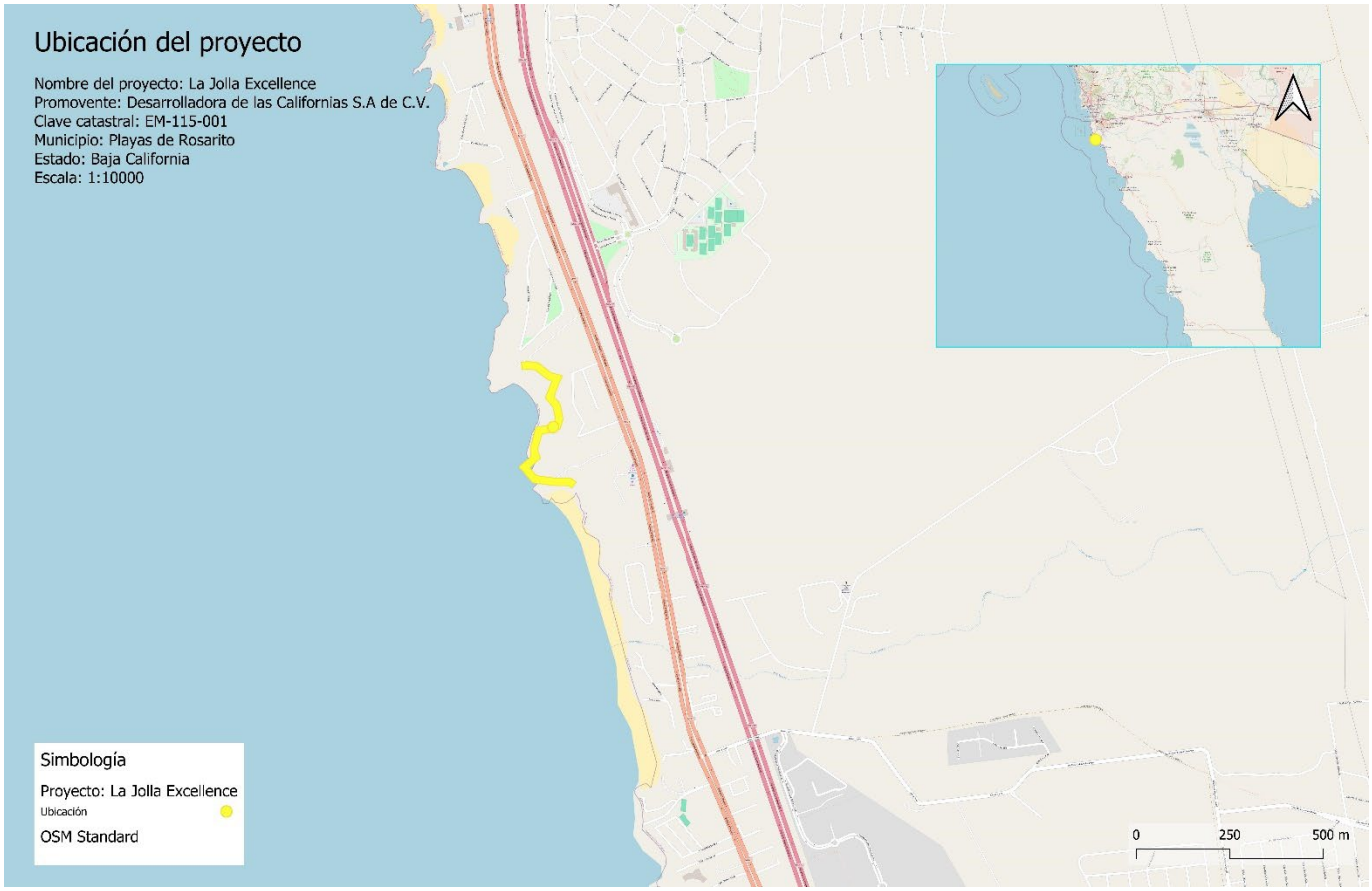


FIGURA 2 LOCALIZACIÓN DEL ÁREA DE PROYECTO

II.1.3. Inversión requerida.

La inversión requerida para el proyecto a realizarse en la ZOFEMAT es de 9´340,000.00 pesos, mismos que se desglosan de la siguiente manera:

Preparación y Construcción	Costo
Áreas verdes	1,800,000.00
Albercas	2,400,000.00
Casa club	1,280,000.00

Preparación y Construcción	Costo
Andadores	2,100,000.00
Muro perimetral	960,000.00
Iluminación	800,000.00
Total	9´340,000.00

TABLA 4 INVERSIÓN REQUERIDA PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Los costos para medidas de prevención y mitigación están incluidos en los costos de construcción y mantenimiento de todas las obras e instalaciones de la ZOFEMAT

Los costos de operación del proyecto serian propiamente los de mantenimiento de las instalaciones ubicadas en la ZOFEMAT; tales como limpieza, jardinería, operación y mantenimiento de albercas. Estos costos se estiman en 60,000 pesos mensuales.

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

El predio de proyecto cuenta con todos los servicios (vías de acceso, agua potable, drenaje, energía eléctrica etc.) y de servicios de apoyo (líneas telefónicas, internet, etc.) debido a que se ubica dentro del área urbana de la ciudad de Rosarito, Municipio Playas de Rosarito, Baja California, en una zona que ha sido promovida desde hace varios años para la consolidación del desarrollo, habitacional, turístico, comercial y de servicios.

II.2. Características particulares del proyecto.

II.2.1. Programa de trabajo.

Concepto	2024				2025				2026			
	Ene-Mar	Abr-Jun	Jul-Sept	Oct-Dic	Ene-Mar	Abr-Jun	Jul-Sept	Oct-Dic	Ene-Mar	Abr-Jun	Jul-Sept	Oct-Dic
Áreas verdes	X		X		X	X				X	X	X
Albercas							X	X		X	X	
Casa club								X	X			
Andadores				X	X		X			X	X	
Muro perimetral			X			X		X		X		
Iluminación				X			X		X		X	

TABLA 5PROGRAMA CALENDARIZADO DE TRABAJO

II.2.2. Representación gráfica local.

Se anexa plano en donde se ubica geográficamente el proyecto en el contexto regional.

II.2.3. Etapa de preparación del sitio y construcción.

Las principales actividades relacionadas con el proyecto se describen a continuación:

Obra	Descripción	Características que deriven en la generación de impactos ambientales
Áreas verdes	Despalme del terreno	Pérdida de cubierta vegetal
	Trazo y nivelación del terreno	Modificación de fisiografía natural del terreno
	Excavación para dejar el nivel necesario	Modificación de fisiografía natural del terreno
	Relleno con tierra para pasto	Modificación de fisiografía natural del terreno
	Colocación de pasto	
Albercas	Despalme del terreno	Pérdida de cubierta vegetal
	Trazo y nivelación del terreno	Modificación de fisiografía natural del terreno
	Excavación para dejar el nivel necesario	Modificación de fisiografía natural del terreno
	Plantilla compactada para la construcción	Disminución de capacidad de infiltración
	Construcción de losa de cimentación	
	Construcción de muros perimetrales	
	Relleno y compactación	Disminución de capacidad de infiltración
	Recubrimiento interior	
	Colocación de instalaciones hidrosanitarias	
	Colocación de instalaciones eléctricas	
Casa club	Despalme del terreno	Pérdida de cubierta vegetal
	Trazo y nivelación del terreno	Modificación de fisiografía natural del terreno
	Excavación para dejar el nivel necesario	Modificación de fisiografía natural del terreno
	Plantilla compactada para la construcción	Disminución de capacidad de infiltración
	Construcción de cimientos para la estructura	
	Construcción de columnas y muros	
	Colocación de instalaciones hidrosanitarias	
	Colocación de instalaciones eléctricas	
	Colocación de instalaciones especiales	
	Colocación de piso	Disminución de capacidad de infiltración
	Pintado de muros	
Andadores	Despalme del terreno Trazo y nivelación del terreno	Pérdida de cubierta vegetal
	Excavación para dejar el nivel necesario	Modificación de fisiografía natural del terreno
	Plantilla compactada para la construcción	Disminución de capacidad de infiltración
	Construcción del andador	
Muro perimetral	Despalme del terreno	Pérdida de cubierta vegetal
	Trazo y nivelación del terreno	Modificación de fisiografía natural del terreno
	Excavación para dejar el nivel necesario	Modificación de fisiografía natural del terreno
	Plantilla compactada para la construcción	Modificación de fisiografía natural del terreno
	Construcción de firme para el muro	
	Construcción de muro de piedra	
Iluminación	Colocación de luminarias en las áreas del proyecto	

TABLA 6 PRINCIPALES ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL PROYECTO Y CARACTERÍSTICAS QUE DERIVAN EN LA GENERACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

II.2.4. Etapa de operación y mantenimiento.

Durante la etapa de operación se dará mantenimiento a las instalaciones relacionadas con el proyecto tendiente a conservarlas en buenas condiciones, ya que formarán parte de las amenidades del desarrollo

habitacional de que formarán parte. Dichas actividades serán: limpieza, pintura, reparaciones menores, sustitución de piezas dañadas y remplazo de focos de las luminarias.

Dichas actividades se realizarán de manera periódica, haciendo revisiones diarias por parte del personal de mantenimiento para detección de daños.

Tomando en cuenta la naturaleza del proyecto, no se cuenta con un programa calendarizado de mantenimiento.

II.2.5. Etapa de abandono del sitio.

Durante las actividades relacionadas con las obras del proyecto se requerirá de la construcción de un almacén temporal para los materiales requeridos, así como de una oficina temporal para el personal que se encargará de las actividades.

Una vez concluidas las actividades se retirará el almacén, así como los materiales que no se hayan utilizado y la oficina portátil.

De igual manera se retirarán todos los residuos que se hayan generado durante las actividades.

II.2.6. Utilización de explosivos.

Durante el desarrollo de este proyecto no se requerirá del uso de explosivos.

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

Se estima que los residuos que se generarán durante la actividad son los siguientes:

FUENTE GENERADORA	TIPO DE RESIDUO	CANTIDAD APROXIMADA MENSUAL	TIEMPO DE ALMACENAMIENTO
Despalme	Tierra vegetal	46 m^3	**1 semana**
Excavación y nivelación	Materiales de origen terrígeno	50 m^3	**1 semana**
Obra	Cartón	5 m^3	**1 mes**
Obra	Pedacero de metal	10 m^3	**1 mes**
Obra	Plástico	5 m^3	**1 mes**
Obra	Escombro	25 m^3	**1 semana**
Obra	Madera	10 m^3	**1 mes**
Limpieza general	**Basura doméstica**	**12 m^3**	**1 semana**

TABLA 7 GENERACIÓN, MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS

MAQUINARIA / EQUIPO			
NOMBRE	CANTIDAD	TIEMPO DE OPERACIÓN (HORAS/DÍA)	ENERGÍA CON QUE OPERAN
Retroexcavadora mecánica	1	8 hrs	Diesel
Tractor de oruga	1	8 hrs	Diesel
Motoconformadora	1	8 hrs	Diesel
Rodillo vibratorio	1	8 hrs	Diesel
Compactador pata de cabra	1	8 hrs	Diesel
Camión para carga y acarreo	2	8 hrs	Diesel
Pipa de 6 m^3	1	8 hrs	Diesel
Camión orquesta	1	8 hrs	Diesel
Grúa telescópica de 1.5 tons	1	8 hrs	Diesel
Pick up de 3 ½ tons	1	8 hrs	Gasolina
Pick up de 3/4 ton.	1	8 hrs	Gasolina

TABLA 8 MAQUINARIA Y EQUIPO

Durante el desarrollo de esta actividad, se generarán emisiones a la atmósfera consistentes en gases de combustión, ruido y partículas de origen terrígeno provenientes de la operación de los diferentes equipos que se utilizarán para la construcción del proyecto.

FUENTE EMISORA (EQUIPO)	TIPO DE EMISIÓN
Retroexcavadora mecánica	Gases de combustión / Ruido / PST´s
Tractor de oruga	Gases de combustión / Ruido / PST´s
Motoconformadora	Gases de combustión / Ruido / PST´s
Rodillo vibratorio	Gases de combustión / Ruido / PST´s
Compactador pata de cabra	Gases de combustión / Ruido / PST´s
Camión para carga y acarreo	Gases de combustión / Ruido / PST´s
Pipa de 6 m^3	Gases de combustión / Ruido / PST´s
Camión orquesta	Gases de combustión / Ruido / PST´s
Grúa telescópica de 1.5 tons	Gases de combustión / Ruido / PST´s
Pick up de 3 ½ tons	Gases de combustión / Ruido / PST´s
Pick up de 1 ½ tons	Gases de combustión / Ruido / PST´s

TABLA 9 EMISIONES A LA ATMÓSFERA GENERADAS POR LA MAQUINARIA Y EQUIPO REQUERIDOS PARA EL PROYECTO

FACTORES DE EMISIÓN DE GASES DE COMBUSTIÓN PROVENIENTES DEL EMPLEO DE COMBUSTIBLES FÓSILES LÍQUIDOS

La agencia de protección al ambiente de Canadá en su reporte de inventario nacional sobre gases de invernadero, fuentes y sumideros (1990-2004), propusieron factores de emisión para fuentes móviles, los cuales fueron empleados para estimar la emisión de gases de combustión por el uso de maquinaria y equipo en la obra motivo de la presente manifestación de impacto ambiental. Se anexa la siguiente tabla donde se describen las tasas másicas de emisión en gramos por litro de combustible.

Descripción de la maquinaria ó equipo (operación sin catalizador de emisiones)	Factores de emisión		
	CO_2 g/L	CH_4 g/L	N_2O g/L
Vehículos ligeros a gasolina	2360	0.52	0.028
Vehículos pesados a gasolina	2360	0.49	0.08
Motor tipo motocicleta	2360	2.3	0.046
Vehículos ligeros a diesel	2730	0.1	0.2
Vehículos pesados a diesel	2730	0.15	0.08
Vehículos fuera de carretera a gasolina	2360	2.7	0.05
Vehículos fuera de carretera a diesel	2370	0.14	1.1

TABLA 10 FACTORES DE EMISIÓN DE LOS EQUIPOS Y COMBUSTIBLES UTILIZADOS

FACTORES DE EMISIÓN DE GASES DE COMBUSTIÓN PROVENIENTES DEL EMPLEO DE COMBUSTIBLES FÓSILES LÍQUIDOS

Tomando en cuenta lo mencionado se obtuvieron los datos del proyecto relacionados con el tipo de maquinaria y/o equipo que se va a utilizar, así como el combustible líquido fósil requerido para su operación, tiempo de operación por día, y consumo por hora, desprendiéndose la siguiente información:

Nombre de la maquinaria o equipo	Cantidad	Tiempo máximo de operación (horas)	Tipo de combustible	Consumo de combustible (L/h)	CO_2 (Kg/Obra)	CH_4 (Kg/Obra)	NO_2 (Kg/Obra)
Retroexcavadora mecánica	1	300	Diesel	8	21.84	0.360	0.192
Tractor de oruga	1	300	Diesel	11	30.03	0.495	0.264
Motoconformadora	1	300	Diesel	15	40.95	0.675	0.360
Rodillo vibratorio	1	300	Diesel	5	13.65	0.225	0.120
Compactador pata de cabra	1	300	Diesel	12	32.76	0.540	0.288
Camión para carga y acarreo	1	300	Diesel	9	24.57	0.405	0.216
Pipa de 6 m^3	1	300	Diesel	9	24.57	0.405	0.216
Camión orquesta	1	300	Diesel	9	24.57	0.405	0.216
Grúa telescópica de 1.5 tons	1	300	Diesel	8	21.84	0.360	0.192
Pick up de 3 ½ tons	1	300	Gasolina	6	14.16	0.882	0.90
Pick up de 1 ½ tons	1	300	Gasolina	4	9.44	0.588	0.60
				Emisión total	**258.38**	**5.34**	**3.348**

TABLA 11 EMISIONES ESTIMADAS A GENERAR DURANTE LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL PROYECTO

La emisión total es la esperada durante el transcurso de la obra, desde su inicio hasta su terminación, la cual se proyecta con una duración de 3 años.

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

Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT)

El POEGT se decretó el 7 de septiembre del 2021 (DOF, 2012). Por su escala y alcance, este programa no tiene como objetivo autorizar o prohibir el uso del suelo para el desarrollo de las actividades sectoriales. Cada sector tiene sus prioridades y metas, sin embargo, en su formulación e instrumentación, los sectores adquieren el compromiso de orientar sus programas, proyectos y acciones de tal forma que contribuyan al desarrollo sustentable de cada región, en congruencia con las prioridades establecidas en este programa y sin menos cabo del cumplimiento de los Programas de Ordenamiento Local (POEL) o Regional (POER) vigentes.

Para Orientar los objetivos del proyecto, el promovente asume el compromiso de contribuir a mantener una congruencia con las prioridades del POEGT en el desarrollo sustentable, para ello, se efectuó el siguiente análisis de la vinculación del proyecto con respecto al POEGT.

El POEGT se constituye por 80 regiones ecológicas y 145 unidades denominadas Unidades Ambientales Biofísicas (UAB), a las cuales le fueron asignados lineamientos y estrategias ecológicas específicas.

El proyecto se ubica en la UAB 1, con Política ambiental 10. Aprovechamiento sustentable y Rector de desarrollo 32. Preservación de Flora y Fauna, con prioridad de atención baja.

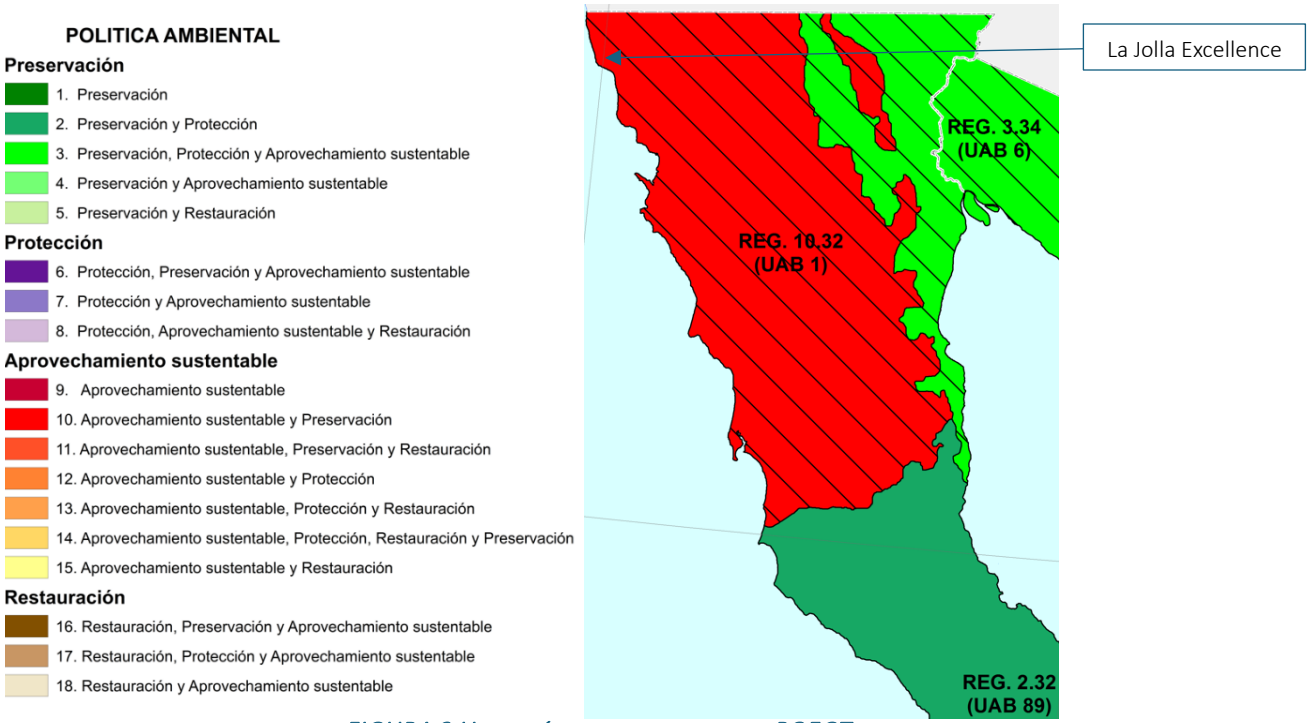


FIGURA 3 UBICACIÓN DEL PROYECTO EN EL POEGT

Ficha técnica de la Región Ecológica donde se ubica el proyecto: 10.32 Sierras de Baja California Norte	
Unidad Ambiental Biofísica (UAB)	1. Noroeste de Baja California
Superficie en Km²	33,023.46
Población indígena	Sin presencia
Política ambiental	Aprovechamiento Sustentable y Preservación
Nivel de atención prioritaria	Baja
Rectores del desarrollo	Preservación de Flora y Fauna
Coadyuvantes del desarrollo	Forestal, Industrial, Minería
Asociados del desarrollo	Desarrollo social y Turismo
Otros sectores de interés	CFE, SCT
Rectores del desarrollo	Preservación de Flora y Fauna
Estado del medio ambiente 2008	Estable a medianamente estable. Conflicto Sectorial Alto. La modificación antropogénica no es significativa.
Escenario al 2033	Inestable
Estrategias aplicables	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 14, 15, 15 BIS, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 27, 30, 31, 32, 33, 37, 40, 41, 42, 43, 44
Áreas naturales de competencia federal por Unidad Ambiental Biofísica	- Alto Golfo de California y Delta del Rio Colorado (Reserva de la Biosfera) - Constitución de 1857 (Parque Nacional) - Sierra de San Pedro Mártir (Parque Nacional)

TABLA 12. FICHA TÉCNICA DE LA REGIÓN ECOLÓGICA DONDE SE UBICA EL PROYECTO.

Estrategias Unidad Ambiental Biofísica: *1. Noroeste de Baja California*		
	Grupo I. Dirigidas a lograr la sustentabilidad ambiental del territorio	
Preservación	Estrategia 1. Conservación In Situ de los ecosistemas y su biodiversidad	
	Acciones	Vinculación con el proyecto
	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.	Este criterio no es aplicable al proyecto pues no involucra a ninguna institución de carácter público. Sin embargo, se tiene contemplado asignar un área para la conservación de áreas verdes naturales.
	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.	Este criterio no aplica pues la finalidad del proyecto no va enfocada a la creación de comunidades rurales.
	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.	El desarrollo del presente proyecto considera los instrumentos ambientales federales, estatales y municipales aplicables.
	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.	El desarrollo del presente proyecto considera los instrumentos ambientales federales, estatales y municipales aplicables.
	Reforzar los instrumentos y capacidades para prevenir y controlar los actos ilícitos contra los elementos de la biodiversidad.	Se prohíbe al personal del proyecto y a los usuarios la utilización de la flora para consumo o tráfico.
	Establecer mecanismos de bioseguridad para regular la manipulación de los recursos genéticos.	Este criterio no aplica al proyecto, ya que no se realizarán actividades relacionadas con los recursos genéticos.
	Impulsar los esfuerzos de seguimiento (monitoreo) de la condición de los elementos de la biodiversidad nacional.	El promovente impulsara la conservación de flora nativa dentro del proyecto.
	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.	En coordinación con las autoridades estatales y municipales, se plantea incluir este proyecto al plan de prevención, actuación y contingencias con el que cuenta el promovente en el desarrollo habitacional, comercial y turístico.

Estrategias Unidad Ambiental Biofísica: *1. Noroeste de Baja California*		
Preservación	Fortalecer la conservación de los ecosistemas y las especies, en especial, de aquellas especies en riesgo.	En el capítulo VI, se mencionan las medidas para el trato de las especies que puedan encontrarse en la zona.
	Fomentar la creación y mayor cobertura de Unidades de Manejo para la Conservación de Vida Silvestre (UMA).	No aplica al presente proyecto.
	Fomentar acciones para proteger y conservar los recursos hídricos, superficiales y del subsuelo, a partir de las cuencas hidrológicas en el territorio nacional.	No aplica al presente proyecto, pues se espera incrementar el turismo en la zona.
	Mejorar la detección y fortalecer la prevención y el combate de incendios forestales.	Se establecerán medidas para la protección de las áreas verdes y de conservación.
	Promover el establecimiento de corredores biológicos entre Áreas Naturales Protegidas (ANP) u otras modalidades de conservación.	Este criterio no aplica para el desarrollo del estudio, pues no se lleva a cabo dentro de un Área Natural Protegida.
	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 área natural protegida sean inscritas legalmente según corresponda. Asimismo, promover la elaboración de planes de manejo y el asesoramiento a los sujetos agrarios involucrados.	Debido a que el proyecto es de carácter privado, este criterio no aplica al promovente.
	Estrategia 2. Recuperación de especies en riesgo	
	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).	En el capítulo VI del presente documento, se establecen las propuestas para garantizar la supervivencia de las especies nativas de flora y fauna.
	Diseñar planes y programas estratégicos para la restauración de Áreas Naturales Protegidas de competencia Federal que han estado sometidas a un uso y manejo constante por la actividad antrópica.	Debido a que el proyecto es de carácter privado, este criterio no aplica al promovente.

	Estrategias Unidad Ambiental Biofísica: *1. Noroeste de Baja California*	
	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.	Debido a que el proyecto es de carácter privado, este criterio no aplica al promovente.
Preservación	Erradicar especies exóticas que afectan negativamente a las especies y los ecosistemas naturales de México, con énfasis en el territorio insular y en las Áreas Naturales Protegidas de competencia Federal que se consideren prioritarias por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas.	Si bien no le corresponde al promovente erradicar las especies que afecten negativamente al ecosistema nativo, se compromete a no incentivar la existencia de especies invasoras en el área del proyecto.
	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.	Este criterio no le corresponde al promovente, sin embargo, se compromete a no comercializar ni consumir de manera ilegal las especies nativas en el área del proyecto.
	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.	Este criterio no es aplicable ya que no se prevé la traslocación de ninguna especie fuera del predio ni el comercio y consumo de especies nativas.
	Instrumentar el Programa de Conservación de Especies en Riesgo 2007-2012, y sus Programas de Acción para la Conservación de Especies en Riesgo.	No es aplicable al proyecto, sin embargo, en el capítulo VI, se prevén medidas para la conservación del ambiente nativo.
	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).	El presente proyecto no plantea la recuperación de especies en riesgo.
	Estrategia 3. Conocimiento, análisis y monitorie de los ecosistemas y su biodiversidad	
	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.	Esta acción no aplica al presente proyecto.
	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.	Este criterio no es aplicable al proyecto, sin embargo, es importante señalar que no se harán actividades de desmonte. Además, no se plantea el aprovechamiento de la biodiversidad del sitio, sino la conservación de las especies nativas.

Estrategias Unidad Ambiental Biofísica: *1. Noroeste de Baja California*		
	Impulsar el desarrollo sustentable dentro de las áreas naturales protegidas y hacia fuera de ellas.	Este criterio no es aplicable al proyecto, ya que el área donde se llevará a cabo el proyecto no está dentro ni en los alrededores de un Área Natural Protegida.
Preservación	Rescatar el manejo, formas de organización y valores derivados de los conocimientos empíricos o tradicionales, sean éstos etnobotánicos, etnozoológicos o de otro tipo.	Esta acción no aplica, pues el proyecto es de carácter turístico.
	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.).	La finalidad del proyecto no es la investigación, por lo que este criterio no aplica al proyecto.
	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.	El proyecto no tiene supone la valoración económica de la biodiversidad nacional.
	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 acarrean para otros.	El proyecto no se desarrollará en una área natural protegida ni afectará vida silvestre clasificada como prioritaria.
	Fortalecer en todos los niveles acciones de educación ambiental encaminadas a propiciar cambios de actitud y comportamiento en la sociedad frente a la biodiversidad.	El proyecto no tiene como finalidad la educación ambiental, sin embargo, durante el desarrollo de este se prevé informar a las personas involucradas sobre la conservación de la flora nativa.
	Monitorear ecosistemas prioritarios amenazados.	Esta acción no aplica al proyecto pues no se realiza dentro de un ecosistema amenazado o protegido.
	Monitorear “puntos de calor” en tiempo real para detectar incendios.	Se planea brindar mantenimiento a las áreas verdes y de conservación dentro del proyecto.

Estrategias Unidad Ambiental Biofísica: *1. Noroeste de Baja California*		
	Monitorear especies silvestres para su conservación y aprovechamiento.	Se planea brindar mantenimiento a las áreas verdes y de conservación dentro del proyecto.
	Monitorear y evaluarlas especies exóticas o invasoras.	Se planea brindar mantenimiento a las áreas verdes y de conservación dentro del proyecto.
Aprovechamiento sustentable	Estrategia 4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales	
	Operar el Fondo para el Fomento al Uso Sustentable de la Biodiversidad mediante proyectos de reproducción, repoblación, traslocación y reintroducción de especies silvestres, así como el desarrollo de sus respectivos mercados.	Debido a que el proyecto es de carácter privado, este criterio no aplica al promovente.
	Fomentar el uso legal de los recursos genéticos y la distribución equitativa de los beneficios derivados de su uso.	Esa acción no es aplicable pues no se pretende realizar actividades relacionadas a los recursos genéticos.
	Establecer mecanismos de bioseguridad para regular la manipulación de los recursos genéticos.	Esa acción no es aplicable pues no se pretende realizar actividades relacionadas a 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.	Esa acción no es aplicable pues no se pretende realizar actividades relacionadas a productos transgénicos.
	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.	Esa acción no es aplicable pues no se pretende realizar actividades relacionadas a los recursos genéticos.
	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).	Esa acción no es aplicable pues no se pretende realizar actividades relacionadas a los recursos genéticos.

Estrategias Unidad Ambiental Biofísica: *1. Noroeste de Baja California*		
Aprovechamiento sustentable	Estrategia 5. Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios	
	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.	El proyecto es de carácter turístico, en una zona costera. No se llevarán a cabo actividades agrícolas, por lo que este criterio no aplica.
	Elaborar manuales de técnicas y prácticas exitosas de conservación de suelos.	El proyecto es de carácter turístico, en una zona costera. No se llevarán a cabo actividades agrícolas, por lo que este criterio no aplica.
	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.	El proyecto es de carácter turístico, en una zona costera. No se llevarán a cabo actividades agrícolas, por lo que este criterio no aplica.
	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.	El proyecto es de carácter turístico, en una zona costera. No se llevarán a cabo actividades ganaderas, por lo que este criterio no aplica.
	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.	El proyecto es de carácter turístico, en una zona costera. No se llevarán a cabo actividades ganaderas.
	Identificar proyectos prioritarios de tecnificación del riego, dando prioridad a las regiones con menor disponibilidad de agua, con el fin de contribuir a 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.	El proyecto es de carácter turístico, en una zona costera. No se llevarán a cabo actividades agrícolas.

Estrategias Unidad Ambiental Biofísica: *1. Noroeste de Baja California*		
	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.	El proyecto es de carácter turístico, en una zona costera. No se llevarán a cabo actividades agrícolas.
	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.	Parte del proyecto supone la conservación de la biodiversidad nativa del área.
	Apoyo del Programa de Activos Productivos para ganadería diversificada.	El proyecto es de carácter turístico, en una zona costera. No se llevarán a cabo actividades ganaderas.
Aprovechamiento sustentable	Estrategia 6. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas	
	Incrementar la productividad del agua en distritos de riego.	El proyecto es de carácter turístico, en una zona costera. No se llevarán a cabo actividades agrícolas.
	Rehabilitar y modernizar distritos y unidades de riego y temporal tecnificado.	El proyecto es de carácter turístico, en una zona costera. No se llevarán a cabo actividades agrícolas.
	Promover el uso de agua residual tratada en los distritos de riego.	El proyecto es de carácter turístico, en una zona costera. No se llevarán a cabo actividades agrícolas.
	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.	El proyecto es de carácter turístico, en una zona costera. No se llevarán a cabo actividades agrícolas.
	Potenciar los recursos destinados a la modernización y tecnificación de la infraestructura hidroagrícola.	El proyecto es de carácter turístico, en una zona costera. No se llevarán a cabo actividades agrícolas.
	Estrategia 7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales	
	Impulsar la ejecución de proyectos de aprovechamiento forestal sustentable en zonas rurales y/o de población indígena.	El proyecto es de carácter turístico, en una zona costera donde no existe área forestal.

Estrategias Unidad Ambiental Biofísica: *1. Noroeste de Baja California*		
	Mantener actualizada la zonificación forestal.	El proyecto es de carácter turístico, en una zona costera donde no existe área forestal.
	Fomentar el aprovechamiento forestal sustentable certificado.	El proyecto es de carácter turístico, en una zona costera donde no existe área forestal.
	Instrumentar los Consejos Regionales Forestales en las Unidades de Manejo Forestal (UMAFORS).	El proyecto es de carácter turístico, en una zona costera donde no existe área forestal.
	Incrementar la cobertura del diagnóstico fitosanitario en ecosistemas forestales.	El proyecto es de carácter turístico, en una zona costera donde no existe área forestal.
	Impulsar las Promotoras de Desarrollo Forestal.	El proyecto es de carácter turístico, en una zona costera donde no existe área forestal.
	Incrementar la superficie sujeta a manejo forestal para el aprovechamiento sustentable de recursos forestales maderables y no maderables.	El proyecto es de carácter turístico, en una zona costera donde no existe área forestal.
Aprovechamiento sustentable	Estrategia 8. Valoración de los servicios ambientales	
	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.	Esta manifestación tiene como finalidad analizar el impacto ambiental que se generará por las actividades en la operación del proyecto turístico, considerando una espacio exclusivo para la conservación de la biodiversidad natal del sitio.
	Identificar el potencial y la distribución de la prestación de servicios ambientales, así como a los usuarios y proveedores.	El sitio donde se pretende realizar el proyecto prestara servicio para recreación y disfrute del entorno natural.
	Valorar los costos de la pérdida de los bienes y servicios ambientales asociada a la ejecución de proyectos de desarrollo.	El proyecto propone medidas de mitigación y compensación del daño ambiental ocasionado por la construcción de amenidades.

Estrategias Unidad Ambiental Biofísica: *1. Noroeste de Baja California*		
Protección de los ecosistemas	Ampliar la atención institucional en el otorgamiento de estímulos fiscales o cualquier otro tipo de instrumento económico, dirigido a promover mayor participación de distintos sectores en estudios ambientales, uso sustentable, protección y conservación de la biodiversidad y de los servicios ambientales.	Debido a que el proyecto es de carácter privado, este criterio no aplica al promovente.
	Impulsar el desarrollo de mercados locales de pago por servicios ambientales.	El proyecto no está relacionado con el mercado local.
	Fortalecer el cobro de derechos de goce y disfrute de las ANP.	El proyecto no se ubica en un área natural protegida.
	Ampliar la superficie de los ecosistemas forestales incorporada al Programa de Pago por Servicios Ambientales.	El proyecto no se encuentra dentro de área forestal.
	Desarrollar mercados y cadenas productivas para productos y derivados de especies silvestres y recursos naturales aprovechados de manera sustentable.	El proyecto no está relacionado con el mercado de recursos naturales.
	Desalentar el comercio de productos derivados del aprovechamiento no sustentable de los recursos naturales y la biodiversidad.	El proyecto no está relacionado con el mercado de recursos naturales.
	Fortalecer el Sistema Nacional de Auditorías Técnicas Preventivas de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR).	El proyecto no se encuentra dentro de área forestal.
	Crear el Sistema Nacional de Certificación Forestal y de la Cadena de Custodia en la CONAFOR.	El proyecto no se encuentra dentro de área forestal.
	Fomentar el turismo de naturaleza en las ANP.	El proyecto no se ubica en un área natural protegida.
	Estrategia 12. Protección de los ecosistemas	

Estrategias Unidad Ambiental Biofísica: *1. Noroeste de Baja California*		
	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.	El proyecto no se encuentra dentro de un área forestal o agropecuario, por lo que no aplica el establecimiento de programas de la Secretaria de Agricultura y Desarrollo Rural.
	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.	El proyecto no está relacionado con la ganadería.
	Ejecutar proyectos de preservación y ordenamiento forestal sustentable en zonas rurales y/o de población indígena.	El proyecto no se encuentra dentro de área forestal.
	Regular la expansión de la frontera agrícola y ganadera hacia territorios con interés para la preservación o protección.	El proyecto es de carácter turístico, en una zona costera. No se llevarán a cabo actividades agrícolas ni ganaderas.
	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).	El proyecto se desarrollará en una zona costera, por lo que no se vincula con temas de desertificación.
Restauración	Estrategia 14. Restauración de ecosistemas forestales y suelos agropecuarios	
	Reforestar tierras preferentemente forestales con especies nativas, apropiadas a las distintas zonas ecológicas del país y acordes con los cambios en las tendencias climáticas.	El proyecto no se encuentra dentro de área forestal.
	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 estos.	El proyecto no se encuentra dentro de área forestal.

Estrategias Unidad Ambiental Biofísica: *1. Noroeste de Baja California*		
	Elaborar manuales de técnicas y prácticas exitosas de conservación y restauración de ecosistemas y especies y aplicarlos.	No le compete al promovente la elaboración de manuales sobre la conservación o restauración de ecosistemas. Sin embargo, se hará uso de ellos en el área destinada a conservación dentro del proyecto.
	Implementar la Estrategia Nacional para la Conservación de los Suelos.	El proyecto no se encuentra dentro de área para agricultura, por lo que no aplica este criterio.
	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.	El proyecto no se encuentra dentro de área forestal.
	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.	El proyecto no se encuentra dentro de área forestal.
	Recuperar áreas degradadas por la actividad de extracción de hidrocarburos o por extracción de materiales de construcción.	El proyecto no está asociado a la extracción de hidrocarburos o materiales de construcción.
	Reforestación y revegetación de predios ganaderos apoyados, con el componente PROGAN.	El proyecto no se encuentra dentro de área ganadera.
	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.	El proyecto no se encuentra dentro de área ganadera.
Aprovechamiento sustentable de recursos	Estrategia 15. 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	
	Generar y aplicar el conocimiento geológico del territorio para promover la inversión en el sector.	Este criterio no aplica al tratarse de un proyecto particular.
	Brindar capacitación y asesoría técnica de apoyo a la minería.	Este criterio no aplica debido a que no se llevaran a cabo actividades relacionadas a la minería.

Estrategias Unidad Ambiental Biofísica: *1. Noroeste de Baja California*		
	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.	Este criterio no aplica debido a que no se llevaran a cabo actividades relacionadas a la minería.
	Estrategia 15 BIS. Coordinación entre los sectores minero y ambiental	
	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.	Este criterio no aplica debido a que no se llevaran a cabo actividades relacionadas a la minería.
	Promover la participación de los diversos representantes del sector minero en los ordenamientos ecológicos regionales o locales que se desarrollen.	Este criterio no aplica debido a que no se llevaran a cabo actividades relacionadas a la minería.
	Intensificar acciones de asesoría a los medianos y pequeños mineros, para favorecer mayores niveles de cumplimiento ambiental.	Este criterio no aplica debido a que no se llevaran a cabo actividades relacionadas a la minería.
	Estrategia 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	
	Fomentar la especialización en la producción.	Este criterio no aplica debido a que no se llevaran a cabo actividades relacionadas con la industria de ningún tipo.
	Revisar la política arancelaria de los sectores o industrias básicas.	Este criterio no aplica debido a que no se llevaran a cabo actividades relacionadas con la industria de ningún tipo.
	Instrumentar cupos de importación, como esquema de compensación, a fin de que los sectores puedan complementar su oferta nacional.	Este criterio no aplica debido a que no se llevaran a cabo actividades relacionadas con la industria de ningún tipo.
	Estrategia 17. Impulsar el escalamiento de la producción hacia manufacturas de alto valor agregado (automotriz, electrónica, autopartes, entre otras)	
Aprove chamie nto	Formular agendas sectoriales a partir de diagnósticos compartidos con los sectores.	Este criterio no aplica debido a que no se llevaran a cabo actividades relacionadas con la industria de ningún tipo.

Estrategias Unidad Ambiental Biofísica: *1. Noroeste de Baja California*	
Promover un marco único, replicable y transparente para el otorgamiento de estímulos a la inversión.	Este criterio no aplica debido a que no se llevaran a cabo actividades relacionadas con la industria de ningún tipo.
Diseñar programas para el desarrollo de industrias precursoras (nanotecnología, biotecnología, mecatrónica, aeronáutica/aeroespacial).	Este criterio no aplica debido a que no se llevaran a cabo actividades relacionadas con la industria de ningún tipo.
Promover la certificación ambiental de la Industria a través del Programa Nacional de Auditorías Ambientales.	Este criterio no aplica debido a que no se llevaran a cabo actividades relacionadas con la industria de ningún tipo.
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.	Este criterio no aplica debido a que no se llevaran a cabo actividades relacionadas con la industria de ningún tipo.
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.	Este criterio no aplica debido a que no se llevaran a cabo actividades relacionadas con la industria de ningún tipo.
Estrategia 19. 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.	
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.	No es competencia del promovente la planeación de la diversificación de fuentes energéticas en la región, sin embargo, se encuentra abierto a implementar tecnologías limpias durante el desarrollo del proyecto.
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.	Se incluye en el capítulo II, la cuantificación de la emisión de gases de efecto invernadero por la utilización de combustibles fósiles en el desarrollo del proyecto.
Diseñar la implementación de sistemas y dispositivos de alta eficiencia energética, considerando su contribución para mitigar los efectos del cambio climático.	No es competencia del presente proyecto el diseño y desarrollo de dispositivos, sin embargo, el promovente está abierto a implementar sistemas que se adapten a la naturaleza del proyecto y contribuyan a la mitigación de efectos del cambio climático.

	Estrategias Unidad Ambiental Biofísica: *1. Noroeste de Baja California*	
Aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios	Estrategia 20. 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.	
	Identificar opciones apropiadas para el desarrollo de las energías renovables en el territorio.	El proyecto utilizara energía suministrada por la Comisión Federal de Electricidad, por lo que este criterio es competencia del gobierno federal.
	Impulsar la instalación de sistemas de calentamiento solar de agua en los programas de vivienda que sean apoyados por el Gobierno Federal.	El proyecto no esta vinculado con programas de viviendas apoyados por el gobierno federal.
	Fomentar el uso de energías renovables en instalaciones del sector público y establecer porcentajes mínimos de consumo de energía generada por estos medios.	Este proyecto es de carácter privado, por lo que este criterio no es aplicable.
	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.	El proyecto no tiene vinculación alguna con el desarrollo de biocombustibles.
	Promover mecanismos que fomenten la igualdad de oportunidades en el acceso a energías renovables y que permitan elevar la calidad de vida.	Este criterio es competencia de las entidades municipales, estatales y federales.
	Implementar líneas de acción, políticas y estrategias establecidas en el Programa Especial de Cambio Climático.	Este criterio es competencia de las entidades municipales, estatales y federales.
	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.	Este criterio es competencia de las entidades municipales, estatales y federales.
	Incentivar la captura de carbono mediante el fomento de la reconversión de tierras de uso agrícola hacia cultivos perennes y diversificados.	El proyecto no tiene vinculación alguna con el uso de tierras agrícolas.
	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.	El proyecto no tiene vinculación alguna con ganadería.

Estrategias Unidad Ambiental Biofísica: *1. Noroeste de Baja California*		
Aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios	Impulsar estudios sobre vulnerabilidad y desarrollo de capacidades locales de respuesta y adaptación al cambio climático.	El proyecto no tiene finalidades de investigación.
	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.	No es competencia del promovente la verificación vehicular de vehículos de autotransporte. Sin embargo, en el capítulo II se realiza la estimación de la emisión de contaminantes por los vehículos utilizados para la construcción de las amenidades.
	Estrategia 21. Rediseñar los instrumentos de política hacia el fomento productivo del turismo	
	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 con los criterios de la política turística nacional.	El desarrollo del proyecto está enfocado en el desarrollo turístico generando una derrama económica importante en la región.
	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 con los criterios de la política turística nacional.	Este criterio no es aplicable en el desarrollo del proyecto, ya que la integración de circuitos y rutas temáticas es una iniciativa que debe partir de las instancias gubernamentales locales, sin embargo, el proyecto se pudiera sumar al dar cumplimiento a los criterios de 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).	No le corresponde al promovente vincular de manera transversal las acciones de planeación y desarrollo de oferta competitiva.
	Integrar programas, acciones e instrumentos de fomento a la oferta como los programas tecnológicos, de asistencia técnica y financiamiento (MIPyMEs).	Este criterio no es aplicable, en virtud de que el proyecto va enfocado al sector turístico.
	Sistematizar y socializar la información estratégica sobre el desarrollo turístico su evolución, perspectivas y competitividad entre otros.	De este estudio se desprenden, en los siguientes capítulos, lo relativo al sistema ambiental, impactos ambientales, medidas preventivas y de mitigación, pronósticos ambientales, entre otros.

Estrategias Unidad Ambiental Biofísica: *1. Noroeste de Baja California*		
Aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios	Incorporar criterios ambientales (tales como: sistema de tratamiento de aguas, restauración de cubierta vegetal, manejo y disposición de residuos sólidos, otros) en la autorización de desarrollos turísticos en sitios con aptitud turística.	El proyecto toma en cuenta la restauración y conservación de la flora nativa, así como el establecimiento de medidas preventivas con respecto a la separación de residuos para minimiza el impacto generado por las obras.
	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.	El proyecto toma en cuenta el impacto generado al ambiente por las obras de construcción, asegurando el mantenimiento periódico de las nuevas amenidades y de las áreas verdes.
	Estrategia 22. Orientar la política turística del territorio hacia el desarrollo regional	
	Identificar y priorizar inversiones y acciones de política pública con criterios regionales de fortalecimiento y diversificación.	Este criterio no es aplicable debido a que el proyecto es de carácter privado.
	Identificar y priorizar inversiones y acciones de política con criterios regionales de impulso a zonas marginadas.	Este criterio no es aplicable debido a que no es de carácter social.
	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 in situ para el seguimiento, verificación del cumplimiento de metas y su integración a los planes de desarrollo de los destinos turísticos.	Este criterio no es aplicable en virtud de que el proyecto es de carácter privado, por lo que no involucra a ninguna institución pública.
	Promover acciones de adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático en los destinos turísticos principalmente en las costas.	En el capítulo VI, se habla sobre las medidas de mitigación, y acciones a desarrollar para aminorar el impacto ambiental que genere la operación del proyecto.
	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.	Este criterio no aplica debido a que la zona en donde se ubica el proyecto no se considera de vulnerabilidad.
	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.	No le corresponde al promovente establecer esquemas de planeación regional.

	Estrategias Unidad Ambiental Biofísica: *1. Noroeste de Baja California*	
Aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción y servicios	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 se alinea con los objetivos institucionales del CPTM, al fortalecer la imagen de México como destino turístico, incrementando la derrama económica por turismo internacional al encontrarse en la frontera norte del país.
	Estrategia 23. Sostener y diversificar la demanda turística doméstica e internacional con mejores relaciones consumo (gastos del turista) – beneficio (valor de la experiencia, empleos mejor remunerados y desarrollo regional).	
	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.	No le corresponde al promovente la identificación y segmentación del mercado nacional.
	Cartografiar y monitorear segmentos y nichos de mercado convencionales y especializados; actuales y emergentes.	No se considera que este criterio sea aplicable al proyecto.
	Organizar la investigación de mercados y su socialización para apoyar la toma de decisiones entre entidades públicas, privadas y sociales.	En virtud de que el proyecto se trata de la instalación de amenidades de un conjunto turístico, no se considera que este criterio sea aplicable.
	Crear mecanismos para ampliar la práctica del turismo en el mercado doméstico.	El proyecto se alinea con este criterio al impulsar el turismo doméstico, sin embargo, el principal objetivo es impulsar la derrama económica por el turismo internacional.
	Impulsar programas de turismo para segmentos especializados del turismo doméstico: adultos mayores, jóvenes, estudiantes, discapacitados y otros que se consideren pertinentes.	En efecto, el proyecto brindara servicio para actividades turísticas para el público en general, considerando las amenidades necesarias para atender a todos los grupos sociales.

Estrategias Unidad Ambiental Biofísica: *1. Noroeste de Baja California*		
	Fomentar programas de financiamiento a la demanda de turismo doméstico, incluyendo equipamiento especializado para la accesibilidad de los discapacitados.	No es responsabilidad del promovente financiar programas sociales, sin embargo, se prevé el equipamiento especializado para la accesibilidad de personas discapacitadas a las diferentes amenidades del proyecto.
	Grupo II. Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana	
Infraestructura y equipamiento urbano y regional	Estrategia 30. Construir y modernizar la red carretera a fin de ofrecer mayor seguridad y accesibilidad a la población y así contribuir a la integración de la región	
	Modernizar los corredores troncales transversales y longitudinales que comunican a las principales ciudades, puertos, fronteras y centros turísticos del territorio.	No le corresponde al promovente la modernización de corredores, sin embargo, se plantean modernizar las áreas de acceso al proyecto, con el fin de facilitar el acceso.
	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.	No le corresponde al promovente la construcción de libramientos y carreteras.
	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.	No le corresponde al promovente la reconstrucción de la red federal de libre peaje.
	Construir y modernizar la infraestructura carretera para las comunidades rurales, en especial en las más alejadas de los centros urbanos.	El proyecto no se desarrolla dentro de comunidades rurales.
	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 plantea la construcción de carreteras, ni la afectación a ningún corredor biológico, cause de rio o áreas naturales protegidas.
	Estrategia 31. Generar e impulsar las condiciones necesarias para el desarrollo de ciudades y zonas metropolitanas seguras, competitivas, sustentables, bien estructuradas y menos costosas	

	Estrategias Unidad Ambiental Biofísica: *1. Noroeste de Baja California*	
Infraestructura y equipamiento urbano y regional	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.	Este criterio no aplica, debido que el proyecto es de carácter privado y no propone desarrollar actividades sociales.
	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.	Este criterio no aplica, debido que el proyecto es de carácter privado y no propone desarrollar actividades sociales.
	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.	Este criterio no aplica, debido que el proyecto es de carácter privado y no propone desarrollar actividades sociales.
	Promover el incremento de la cobertura en el manejo de residuos sólidos urbanos.	Durante el desarrollo del proyecto se realizará el manejo responsable de los residuos, dando cumplimiento a las normas aplicables.
	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.	El proyecto fomentara el turismo sostenible a efecto de que tanto turistas extranjeros como locales puedan disfrutar de las instalaciones de manera responsable.
	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.	Este criterio no es aplicable en virtud de que el proyecto es de carácter privado. Por consiguiente, no involucra a ninguna institución de carácter público.
	Estrategia 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 estas para impulsar el desarrollo regional.	
	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.	Este criterio se alinea al proyecto, pues se solicita la regularización del predio para propiciar el desarrollo turístico dentro de la misma zona.

Estrategias Unidad Ambiental Biofísica: *1. Noroeste de Baja California*		
	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.	Este criterio se alinea al proyecto al solicitar el uso de suelo apto para el desarrollo de actividades turísticas, cumpliendo con la conservación de flora nativa en un entorno ordenado, con infraestructura 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.	La presente Manifestación de Impacto Ambiental se extiende para concluir la regularización de un predio ubicado en ZFMT, planteando el fortalecimiento de reservas territoriales.
	Promover que las áreas verdes per cápita 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 plantea promover la creación y conservación de áreas verdes naturales con flora nativa.
Desarrollo social	Estrategia 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.	El proyecto no se desarrolla dentro de comunidades rurales.
	Aplicar el Programa Especial Concurrente (PEC) (Ley de Desarrollo Rural Sustentable) a través de la Comisión Intersecretarial para el Desarrollo Rural Sustentable (CIDRS).	El proyecto no se desarrolla dentro de comunidades rurales.
	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).	El proyecto no se desarrolla dentro de comunidades rurales.

Estrategias Unidad Ambiental Biofísica: *1. Noroeste de Baja California*	
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.	Este criterio no es aplicable, pues no va dirigido a brindar un servicio social.
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).	El proyecto no se desarrolla dentro de comunidades rurales.
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.	El proyecto no se desarrolla dentro de comunidades rurales.
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 se desarrolla dentro de comunidades rurales.
Estrategia 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.	Durante la operación del proyecto, se tiene previsto la contratación de personal de la región, a efecto de apoyar a la población en general de la zona.
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.	Este criterio no es aplicable, debido a que el desarrollo del proyecto no se vincula en el sector social, sino en el turístico.

Estrategias Unidad Ambiental Biofísica: *1. Noroeste de Baja California*	
Desarrollo social	
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.	Este criterio no es aplicable, debido a que el desarrollo del proyecto no se vincula en el sector social, sino en el turístico.
Facilitar la integración de la mujer al mercado laboral mediante la expansión del sistema de estancias infantiles.	Este criterio no es aplicable, debido a que el desarrollo del proyecto no se vincula en el sector social, sino en el turístico.
Estrategia 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.	
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.	Debido a que el proyecto es de carácter privado, este criterio no es aplicable.
Elaborar un Programa de Acción Integral para Adultos Mayores que guíe a las personas hacia un envejecimiento saludable y digno.	No es competencia del promovente el desarrollo de programas de acción ni la integración de estos al presente proyecto.
Estrategia 41. Procurar el acceso a instancias de protección social a personas en situación de vulnerabilidad.	
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.	El proyecto no se desarrolla dentro de comunidades rurales. Sin embargo, el promovente no es indiferente al acceso y protección de personas con discapacidad o en condiciones de violencia.

	Estrategias Unidad Ambiental Biofísica: *1. Noroeste de Baja California*	
	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.	No es competencia del promovente el fortalecimiento de las entidades gubernamentales, sin embargo, cooperara con las instituciones académicas del territorio para prevenir, detectar y atender la violencia contra las mujeres.
	Grupo III. Dirigidas al fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional	
Marco jurídico	Estrategia 42. Asegurar la definición y el respeto a los derechos de propiedad rural.	
	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.	La finalidad del proyecto no es el desarrollo de programas permanentes ni la vigilancia del cumplimiento de los derechos de los sujetos agrarios.
	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.	Este criterio no es aplicable ya que el proyecto no tiene relación con el sector agrario.
	Desincorporar tierras de propiedad social para inducir el crecimiento ordenado de ciudades o centros de población.	Este criterio no es aplicable ya que el proyecto no tiene relación con el sector agrario.
	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.	Este criterio no es aplicable ya que el proyecto no tiene relación con el sector agrario.
Planeac ión del Ordena	Estrategia 43. Integrar, modernizar y mejorar el acceso al Catastro Rural y la Información Agraria para impulsar proyectos productivos.	

Estrategias Unidad Ambiental Biofísica: *1. Noroeste de Baja California*		
Planeación del Ordenamiento Territorial	Desarrollar herramientas de información geográfica, empleando tecnologías actuales como la Cartografía Digital y los Sistemas de Información 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.	Este criterio no es aplicable debido a que el proyecto no se encuentra en algún núcleo agrario; sin embargo, para el desarrollo del estudio se utilizaron herramientas como, cartografía digital para analizar la geografía, geología, entre otras.
	Contribuir al desarrollo rural sustentable, integrando y manteniendo actualizada la información registral y catastral de la propiedad rural del país.	Este criterio no es aplicable ya que, el proyecto se desarrollará en un área de asentamientos humanos, y no rural.
	Integrar al Catastro Rural Nacional información geográfica, geológica, biológica, de uso y vocación del suelo de los Núcleos Agrarios y Localidades Rurales vinculadas.	Se considera que este criterio no es aplicable, en virtud de que el proyecto no se encuentra en núcleos agrarios.
	Estrategia 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.	Este criterio no aplica al promovente, dado que no es competencia del proyecto el desarrollo social de las regiones no 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.	Este criterio no aplica al promovente, dado que no es competencia del proyecto la planeación regional ni el establecimiento de políticas sectoriales.
	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.	Durante el desarrollo del presente capitulo se aplica y vincula al proyecto con respecto a los diferentes programas de ordenamiento, como son el Programa de ordenamiento ecológico marino y regional del pacifico norte, Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California y el Programa de desarrollo urbano del centro de población playas de rosarito.

Estrategias Unidad Ambiental Biofísica: *1. Noroeste de Baja California*		
	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.	El proyecto toma en cuenta los instrumentos de planeación y gestión del territorio, vinculándose en el presente capitulo.
	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.	El proyecto toma en cuenta los instrumentos de planeación y del territorio, integrado con el ordenamiento ecológico aplicable.

TABLA 13 ESTRATEGIAS DE LA UNIDAD AMBIENTAL DEL POEGT A LA QUE CORRESPONDE EL PROYECTO

En relación con la Vinculación del Proyecto con el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT) se encuentra el que proyecto se ubica dentro de la Región ecológica 10.32, y la Unidad Ambiental Biofísica que la compone: 1. Noroeste de Baja California. Y analizando las estrategias que le aplican, así como sus acciones, el proyecto no contraviene a lo estipulado en el POEGT.

Programa de ordenamiento ecológico marino y regional del pacifico norte (POEMR-PN)

Considerando que la región del Pacífico Norte también se caracteriza por sostener importantes pesquerías, que incluyen anchoveta, sardina, atún, abulón y langosta. Asimismo, se desarrolla la maricultura de diversas especies, entre las que destacan el atún, el abulón y la madreperla. Que en su zona costera existen importantes polos de desarrollo turístico (Cabo San Lucas), urbano-turístico (Ensenada-Rosarito) e industrial, urbano y de servicios (Ensenada-Punta Colonet). Que, existen también áreas con actividad agrícola importante como Camalú y San Quintín en B.C. y Ciudad Constitución en B.C.S. por lo que, se consideró necesario su ordenación ecológica para propiciar el desarrollo sustentable de la región.

El área sujeta a ordenamiento (ASO) que abarca el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Pacífico Norte (POEMR-PN) comprende el área marina e insular de la Zona Económica Exclusiva de México y el frente costero occidental de los estados de Baja California y Baja California Sur, desde la frontera con los Estados Unidos de América, al norte, hasta el área marina delimitada por una inflexión que va desde Cabo San Lucas a la parte media de la Zona Económica Exclusiva del Archipiélago de las Revillagigedo, al sur, misma que resulta de la delimitación de las Ecorregiones Marinas de América del Norte, la correspondiente a la región marina conocida como "Pacífico Sud-Californiano" (1) .

Asimismo, y con el fin de analizar la influencia de los procesos costeros en el contexto del enfoque de cuencas, se consideró una extensión continental de aproximadamente 20 km tierra adentro, sobre la vertiente occidental de ambos estados, que incluye parcialmente el territorio de los municipios de Tijuana, Playas de Rosarito, y Ensenada, en Baja California, así como Comondú, Mulegé, La Paz y Los Cabos, en Baja California Sur.

Las UGA son unidades del territorio a la que se asignan determinados lineamientos y estrategias ecológicas, es decir, son zonas de carácter administrativo en las que se establecen las modalidades de uso del territorio, por lo que su delimitación debe ser precisa.

De manera que, si bien las UGA se basan en los grupos de aptitud que resultan en la etapa de Diagnóstico, su delimitación final se afina con criterios administrativos y cartográficos.

La Propuesta integra el Modelo del Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Pacífico Norte, el cual consiste en un total de 60 Unidades de Gestión Ambiental, distribuidas de la siguiente manera:

- 6 UGA Terrestres.
- 13 UGA en Cuerpos de agua costeros (lagunas costeras).
- 28 UGA Marino-costeras.
- 11 UGA Oceánicas.
- 2 UGA en Islas.

El proyecto se desarrolla dentro de la UGA Terrestre 1, Norte de Baja California.

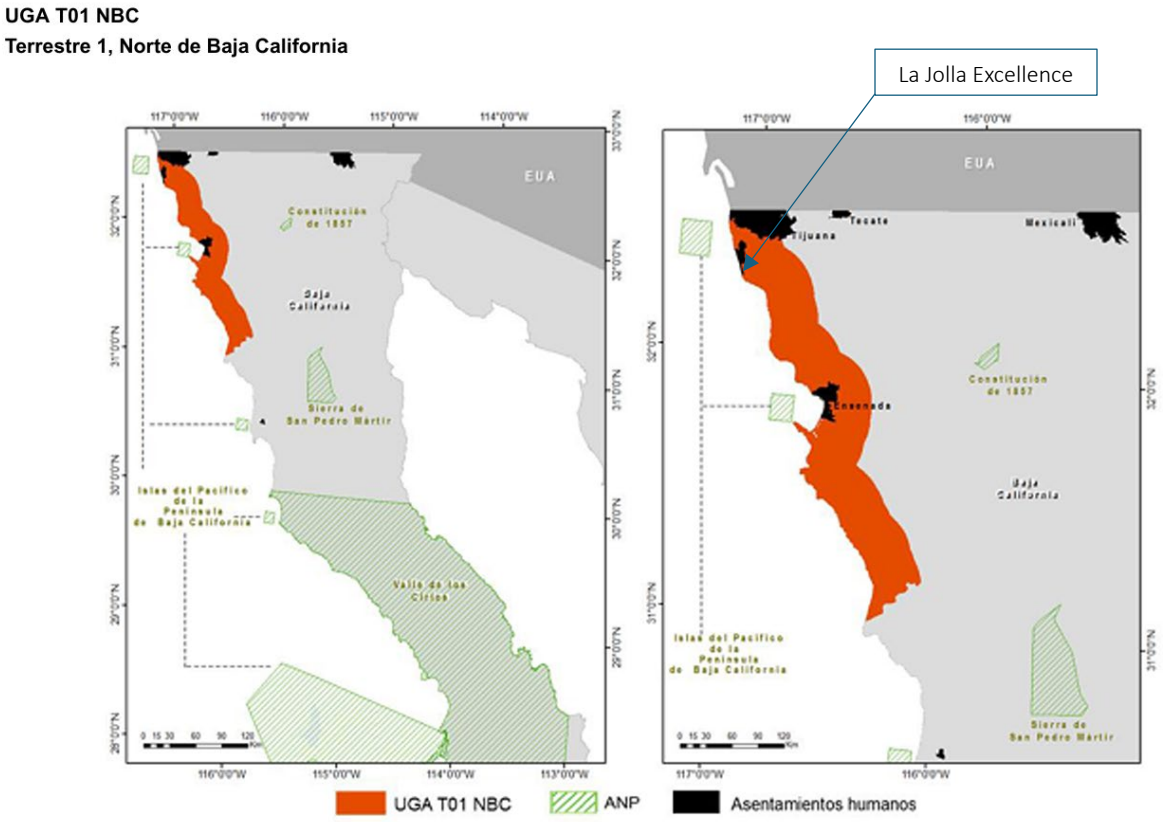


FIGURA 4 UBICACIÓN DEL PROYECTO EN EL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO MARINO Y REGIONAL DEL PACIFICO NORTE (POEMR-PN)

Esta UGA T01 NBC, tiene una extensión de 3,971 km^2.

Con un escenario tendencial: En 25 años, la población crecerá 50%. La superficie de infraestructura turística crecerá 3,000%; la superficie urbana, 500% y la de minería de agregados pétreos, 40,000%. La superficie agrícola permanecerá constante. El consumo de agua y la generación de aguas residuales y residuos sólidos crecerán proporcionalmente. Los efectos subsecuentes serán (1) la disminución de la calidad del agua por contaminación; (2) el abatimiento de acuíferos; (3) la degradación de suelos y paisajes costeros por residuos sólidos; y (4) el consumo de suelo por la demanda de agregados pétreos. Estos efectos se manifestarán, particularmente, en el corredor Tijuana-Ensenada y en el Estero Punta Banda. Los efectos del cambio climático afectarán las poblaciones e infraestructura (portuaria, urbana y turística) en Playas de Rosarito y en el Estero Punta Banda debido a la exposición al aumento del nivel del mar en zonas con una elevación menor a 5 msnm y a inundaciones asociadas a precipitaciones extremas en zonas con una elevación menor a 20 msnm con una pendiente menor a 2°.

Escenario contextual. El fomento al turismo conducirá a la expansión de la infraestructura turística y portuaria. Lo que aumentará el riesgo de introducción de especies exóticas invasoras. El aumento en el

consumo de agua ocasionará la intrusión salina en los acuíferos y la descarga de salmuera por la construcción de desalinizadoras. Ello exacerbará los efectos subsecuentes del escenario tendencial.

Escenario estratégico. La resolución de los conflictos ambientales supone (1) el incremento en la capacidad de tratamiento de aguas residuales y manejo integral de residuos sólidos; (2) el control de la extracción de materiales pétreos; (3) el establecimiento de un patrón de ocupación del territorio congruente con la conservación del chaparral, matorral rosetófilo costero y del sistema playa-dunas costeras y que concilie el crecimiento urbano con la producción agrícola; y (4) la prevención de la introducción de especies exóticas invasoras. La adaptación al cambio climático presupone: a) la protección de dunas costeras; y b) la formulación de medidas específicas para las zonas expuestas al aumento del nivel del mar y a inundaciones por precipitaciones extremas en zonas con elevaciones del terreno menores a 5 y 20 msnm, respectivamente.

Zonas críticas: 1. Playas de Rosarito. Exposición muy alta por: a) aumento del nivel del mar > 70 mm en áreas con elevación < 5 msnm; y b) inundaciones por precipitaciones extremas en áreas con pendientes < 2° y elevaciones del terreno < 20 msnm. Susceptibilidad alta por: hidrodinámica, altura media de ola > 0.8 m. Vulnerabilidad por resiliencia: no aplica (significa que no se evaluó en la zona funcional de cuenca media y alta). 2. Estero Punta Banda. Exposición muy alta por: a) inundaciones por precipitaciones extremas en áreas con pendientes < 2° y elevaciones del terreno < 20 msnm.; y b) aumento del nivel del mar > 70 mm en áreas con elevaciones del terreno < 5 msnm. Susceptibilidad alta por: hidrodinámica, altura media de ola > 0.8 m. Vulnerabilidad alta por baja resiliencia debido a: la ausencia de vegetación o sólo de vegetación halófila.

Si bien el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino y Regional del Pacífico Norte, prevé el crecimiento de la infraestructura turística, alineándose a la finalidad del proyecto, establece 4 efectos subsecuentes, de los cuales (1) y (3) aplican al proyecto y cuentan con medidas de mitigación propuestas; y (2) y (4) no son aplicables al proyecto debido a que la naturaleza de este no es la extracción de agregados pétreos. Mientras que los efectos al cambio climático, no se consideran aplicables al proyecto, pues este se instalara en un área con elevación mayor a 5 msnm, pero menor a 20 msnm sin embargo cuenta con una pendiente mayor a 2°, por lo que se considera poco probable una afectación a la infraestructura por precipitaciones.

Con respecto a escenario contextual, el proyecto no tiene intenciones de instalar infraestructura portuaria, por lo que se considera no existe riesgo de introducción de especies exóticas invasoras; tampoco tiene relación con la instalación de plantas desalinizadoras.

La relación de conflictos ambientales supone el incremento en la capacidad de tratamiento de aguas residuales y manejo integral de residuos, situaciones que dependen de las entidades públicas pues las plantas de tratamiento de aguas residuales son operadas por la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tijuana. Las resoluciones (2), (3) y (4) no son aplicables al presente proyecto.

Analizando la ubicación del proyecto, esta no se considera zona critica por encontrarse a una altura mayor a 5 msnm y con pendiente mayor a 2°.

Dentro de la UGA T01-NBC, Norte de Baja California, Tipo Terrestre aplican las estrategias ecológicas, mencionando en la siguiente tabla la vinculación especifica con el proyecto.

Clave	Estrategias ecológicas	Motivación técnica	Programas de gobierno	Indicador ambiental	Vinculación con el proyecto
			AGUA		
EA01	Aumentar el volumen y la eficiencia en el tratamiento de aguas residuales municipales considerando las estimaciones de crecimiento poblacional.	Las descargas de aguas residuales municipales no tratadas generan desequilibrios ecológicos en los ecosistemas costeros y marinos. El déficit de tratamiento de aguas residuales en la UGA T01 es de 37%, en la UGA T03 es de 36% y en la UGA T06 es de 86%. Se espera que la generación de aguas residuales aumente en proporción al crecimiento poblacional en cada UGA. El aumento en el tratamiento de las aguas residuales municipales previene la contaminación de los ecosistemas costeros y marinos.	Programa Federal de Saneamiento de Aguas Residuales (PROSANEAR); Programa de Tratamiento de Aguas Residuales (PROTAR); Programa de Devolución de Derechos (PRODDER); Programa de Modernización de Organismos Operadores de Agua (PROMAGUA); Programa de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento en Zonas Urbanas (APAZU); Programa de Sostenibilidad de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento en Zonas Rurales (PROSSAPYS). Responsable: CONAGUA	Índice de Tratamiento de las Aguas Residuales (ITRAT)(10).	El proyecto no supone la instalación de ningún sistema de tratamiento de aguas residuales, dado que las descargas de aguas generadas por el proyecto se conducen hacia el alcantarillado municipal, mismas que deberán cumplir con los límites máximos permisibles de la NOM-002-SEMARNAT-1996 apoyando así a la eficiencia de las plantas de tratamiento municipales.
EA02	Instrumentar el monitoreo integral de la calidad del agua de la zona costera. Tiene el objeto de prevenir	El efecto sinérgico y acumulativo de las descargas de aguas residuales domésticas podría superar la capacidad de asimilación de los cuerpos de agua	Red de Monitoreo de la Calidad del Agua; Programa Integral de Playas Limpias.	SST; DBO5; DQO; y Número más probable	El promovente se asegurará de cumplir con los monitoreos

.

Clave	Estrategias ecológicas	Motivación técnica	Programas de gobierno	Indicador ambiental	Vinculación con el proyecto
	fenómenos de eutrofización en el cuerpo de agua receptor, por efectos acumulativos de descargas, aunque, en lo individual, cumplan con la NOM-001-SEMARNAT 1996. Se deberá considerar las Declaratorias de Clasificación de los Cuerpos de Aguas Nacionales pertinentes y, en caso de que estas declaratorias no hayan sido expedidas, se deberá identificar como mínimo: (1) la capacidad del cuerpo de agua costero para diluir y asimilar contaminantes y (2) los límites máximos de descargas base para fijar las condiciones particulares de cada descarga que eviten la eutrofización del cuerpo de agua costero.	costeros, aun cuando se cumpla con la normatividad vigente en lo individual. En la actualidad la NOM-001 SEMARNAT-1996 establece límites máximos para la descarga de aguas residuales sin considerar los impactos acumulativos que se pueden generar por la descarga de diversas fuentes en un mismo cuerpo receptor. En las Declaratorias de Clasificación de los Cuerpos de Aguas Nacionales se determinan los parámetros que deberán cumplir las descargas, la capacidad de asimilación y dilución de los cuerpos de aguas nacionales y las cargas de contaminantes que éstos pueden recibir, así como las metas de calidad y los plazos para alcanzarlas. Al determinar el estado de calidad del agua y evaluar el impacto acumulativo de las descargas de agua a los sistemas lagunares, será posible prevenir o corregir a eutrofización y contaminación de los ecosistemas costeros y marinos.	Responsable: CONAGUA Coadyuvante: SEMAR, Municipios.	(NMP) Enterococos / 100 ml.	correspondientes de sus descargas para cumplir con los parámetros aplicables de la NOM-002-SEMARNAT-1996.
			BIODIVERSIDAD		
EB04	Implementar los mecanismos de coordinación y seguimiento para la Conservación y Manejo del sitio Ramsar Estero Punta Banda, con los "Lineamientos para la	Como Parte Contratante de la Convención de Ramsar, México se comprometió a la conservación y uso racional de los humedales. El Estero Punta Banda es un sitio Ramsar que se encuentra fuera de un Área Natural Protegida y carece de Plan de Manejo.	Convención Ramsar sobre los Humedales de Importancia Internacional. Responsable: CONANP	Programa de Conservación y Manejo del sitio Ramsar Estero Punta Banda.	El proyecto no se ubica dentro del sitio Ramsar Estero Punta Banda, por lo que estos lineamientos no son aplicables.

Clave	Estrategias ecológicas	Motivación técnica	Programas de gobierno	Indicador ambiental	Vinculación con el proyecto
	conservación y manejo de sitios Ramsar fuera de ANP" emitidos por la CONANP.	Además, está expuesto a la disminución de la calidad del agua por contaminación y a la degradación de suelos y paisajes costeros por residuos sólidos, debido al incremento en la superficie urbana y turística. El Programa de Conservación y Manejo del Estero Punta Banda promoverá la conservación y el uso racional del humedal.			
EB14	Promover la prevención, control y erradicación de especies acuáticas exóticas invasoras en la Región del Pacífico Norte.	Las especies exóticas invasoras son aquellas que se encuentra fuera de su ámbito de distribución natural, que son capaces de sobrevivir, reproducirse y establecerse en ecosistemas naturales. Las especies invasoras desplazan las especies de flora y fauna silvestre y transforman los ecosistemas naturales (por ejemplo, debido a la alteración de ciclos biogeoquímicos, las redes tróficas y la composición específica) (CONABIO, 2010). El tránsito y comercio marítimo, y la acuacultura son los principales vectores de introducción de especies acuáticas invasoras, debido a la descarga del agua de lastre, las incrustaciones de los cascos del barco, y al transporte de organismos (Okolodkov, et al., 2007; IUCN, 2009). La zona marina adyacente a las islas, los pastos marinos, las comunidades de fondos rocosos, y los humedales son sitios susceptibles al establecimiento de especies acuáticas	Estrategia Nacional de Especies Invasoras (CONABIO, 2010), Política Nacional de Humedales (SEMARNAT, 2014). Responsable: CONABIO / CONANP.	Programa de prevención, control y erradicación de especies acuáticas exóticas invasoras en el Pacífico Norte.	El proyecto no supone la alteración de ciclos biogeoquímicos y redes tróficas, tampoco el transito marítimo ni la acuacultura, por lo que el desarrollo no supondrá la introducción de especies acuáticas invasoras.

Clave	Estrategias ecológicas	Motivación técnica	Programas de gobierno	Indicador ambiental	Vinculación con el proyecto
		invasoras. La prevención en la introducción de especies acuáticas invasoras contribuye al mantenimiento de la integridad funcional de los ecosistemas costeros y marinos.			
EB15	Instrumentar la gestión de aguas de lastre. Se deberá considerar al menos (1) el registro del derrotero de embarcaciones mayores que arriban al puerto; (2) el registro de la bitácora de embarcaciones sobre la descarga de aguas de lastre; y (3) la capacitación al personal de inspección portuaria en sistemas de gestión de agua de lastre. Para alinear estas acciones con la gestión internacional, la SCT, SEMARNAT, SEMAR y SRE deberán definir las acciones conducentes a la aplicación del Convenio Internacional para el Control y la Gestión del Agua de Lastre y los Sedimentos de los Buques en aguas nacionales.	La descarga de agua de lastre de los buques supone una amenaza para la biodiversidad marina debido a la introducción de especies exóticas invasoras (OMI, 2004; IUCN, 2009). El registro del derrotero y de la descarga de aguas de lastre asentado en la bitácora de embarcaciones proveerá la información necesaria para identificar las rutas de introducción de especies acuáticas invasoras y las zonas portuarias sensibles a invasiones en la Región del Pacífico Norte. Asimismo, la capacitación del personal de inspección portuaria en sistemas de gestión de agua de lastre posibilitará la verificación y aplicación de medidas de control y erradicación de especies invasoras (CONABIO, 2010). La gestión de la descarga de aguas de lastre contribuye a la preservación de los ecosistemas costeros y marinos y permitirá dar cumplimiento cabal a los compromisos adquiridos en el Convenio Internacional para el Control y Gestión del Agua de Lastre y los Sedimentos de los Buques.	Estrategia Nacional de Especies Invasoras. Acuerdo sobre el Convenio Internacional para el Control y la Gestión de Aguas de Lastre y los Sedimentos de los Buques, 2004; 2005 (ASPAN). Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar. Responsable: SEMARNAT CONABIO, SCT y SEMAR	Programa de atención portuaria integral en materia de aguas de lastre.	El proyecto no tiene relación alguna con puertos o embarcaciones.
CONFLICTOS SECTORIALES					

Clave	Estrategias ecológicas	Motivación técnica	Programas de gobierno	Indicador ambiental	Vinculación con el proyecto
EC08	Fortalecer la inspección y vigilancia de la pesca deportiva en la Región del Pacífico Norte, en particular para impedir la actividad acuático recreativa ilegal de embarcaciones extranjeras.	La falta de vigilancia es una de las causas de la pesca irregular en México. Entre los principales impactos de la pesca irregular destacan: (1) el incremento en la tasa de mortalidad de las especies por el esfuerzo pesquero no contabilizado; (2) los impactos ecológicos a ecosistemas sensibles; y (3) el conflicto entre pescadores regulares e irregulares (IMCO, 2013). Los mecanismos de inspección y vigilancia aseguran el apego a las disposiciones legales vigentes en materia de pesca y disminuyen los impactos de la pesca irregular.	Programa Sectorial de Desarrollo Agropecuario, Pesquero y Alimentario 2013 2018. Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013-2018. Responsable: CONAPESCA, PROFEPA. Coadyuvantes: SEMAR, SCT.	Programa de inspección y vigilancia de la pesca deportiva.	El proyecto no supone actividades relacionadas con embarcaciones de ningún tipo.
		SUELO			
ES01	Promover la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos.	Los residuos sólidos urbanos son acarreados hacia el mar por los escurrimientos superficiales y transportados por la Corriente de California hacia el sur de la Península de Baja California. INEGI (2013) reporta que en el 2008 hubo una disposición final adecuada para el 94% de los residuos sólidos urbanos que se generan en la Península de Baja California. El porcentaje restante (95,000 toneladas) representa una fuente de impactos acumulativos en los ecosistemas costeros y marinos. Este impacto tenderá a agravarse debido a que la generación de residuos sólidos aumentará de forma proporcional al	Programa Nacional de Prevención y Gestión Integral de Residuos. Responsable: SEMARNAT (en coordinación con los estados y los municipios).	Programas Municipales para la Prevención y Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos en Baja California. Disposición final de residuos sólidos (%).	El promovente se asegurará de promover una gestión integral a los residuos sólidos urbanos que serán generados por su operación con la finalidad de evitar que estos contaminen la playa adyacente.

Clave	Estrategias ecológicas	Motivación técnica	Programas de gobierno	Indicador ambiental	Vinculación con el proyecto
		crecimiento de la población. La formulación de programas Municipales para la Prevención y Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos permitirá corregir las deficiencias en la disposición final de residuos sólidos urbanos y prevenir así la contaminación de los ecosistemas costeros y marinos a lo largo del área de ordenamiento.			
ES06	Diseñar e implementar, en coordinación con los estados y los municipios, medidas de adaptación al cambio climático que consideren el Análisis de vulnerabilidad costera ante los efectos del cambio climático del Pacífico Norte. Las medidas de adaptación deberán considerar al menos: A. La protección de elementos críticos, tales como el manglar y las dunas costeras. B. Las áreas: 1) con una elevación menor a 5 msnm debido a su exposición al aumento del nivel del mar; 2) con una elevación menor a 20 msnm y con una pendiente menor a 2o. debido a su exposición a inundaciones; y 3) bajas	Los impactos del cambio climático en las zonas costeras incluyen: (a) la disminución de la disponibilidad de agua por el aumento de la temperatura, la disminución de la precipitación y la intrusión de agua salada en fuentes de agua subterránea; (b) las inundaciones y erosión costera por el aumento del nivel del mar y la modificación en la ocurrencia e intensidad de eventos hidrometeorológicos; y (c) la pérdida de especies y ecosistemas por el aumento de la temperatura superficial del mar, la acidificación, erosión e inundaciones costeras. En el Análisis de vulnerabilidad costera ante los efectos del cambio climático del Pacífico Norte, realizado como parte de la etapa de Pronóstico del estudio técnico, se identificaron las zonas bajas arenosas e inundables como las más expuestas a los efectos del cambio climático. Las zonas que carecen de cobertura vegetal y las que presentan	Programa Especial de Cambio Climático. Responsable: SEMARNAT e INECC.	Número de estudios sobre vulnerabilidad costera en el Pacífico Norte.	Con base en las proyecciones de cambio y fichas climáticos del atlas nacional de vulnerabilidad al cambio climático, los escenarios con aplicables al municipio de playas de rosarito son deslaves de asentamientos humanos y estrés hídrico en producción forrajera. Si bien es competencia de las autoridades municipales desarrollar mecanismos de planeación de

Clave	Estrategias ecológicas	Motivación técnica	Programas de gobierno	Indicador ambiental	Vinculación con el proyecto
	arenosas, en proceso de erosión y sin vegetación debido a su susceptibilidad al aumento del nivel del mar, al oleaje generado por ciclones tropicales y a inundaciones. C. Las zonas críticas identificadas en el Análisis de vulnerabilidad costera ante los efectos del cambio climático del Pacífico Norte.	de sedimento fino se encuentran sujetas a procesos de erosión, por lo que son más susceptibles a ser impactadas por los efectos del cambio climático. En las zonas de vulnerabilidad muy alta se registra una población de 25,000 habitantes, distribuida en 80 localidades El establecimiento de medidas de adaptación en las zonas más vulnerables permitirá prevenir o limitar los impactos negativos ocasionados por el cambio climático.			contingencias y la difusión de alertas tempranas de peligro, el promovente se compromete a realizar acciones que promuevan la prevención de estos escenarios, como son el incremento de la cobertura vegetal en la periferia del área y el desarrollo de su plan de contingencias tomando en cuenta este escenario.

TABLA 14ESTRATEGIAS ECOLÓGICAS DEL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO MARINO Y REGIONAL DEL PACIFICO NORTE (POEMR-PN) – UGA T01-NBC

Y sobre los criterios ecológicos aplicables al proyecto encontramos que:

Clave	Criterio ecológico	Motivación técnica	Fundamento legal	Vinculación con el proyecto
		AGUA		
CA02	Las obras y/o actividades portuarias y de protección de la costa (muelles de todo tipo, escolleras, espigones o diques)	Las obras y/o actividades portuarias y de protección de la costa conllevan la alteración de la integridad funcional del cuerpo de agua costero. Los cambios en la hidrodinámica, en	Artículos 7, fracciones II y V; 7 bis, fracción XI; 14 bis 5, fracciones I, IX y XI y 86 bis 1 de la Ley de Aguas Nacionales. Artículos 28; 29; 30; 34; 35; 35 bis; 88; 89, fracciones	El proyecto no supone construcciones portuarias de ningún tipo.

Clave	Criterio ecológico	Motivación técnica	Fundamento legal	Vinculación con el proyecto
	deberán demostrar que no modifican los patrones naturales de corrientes, así como el transporte y balance de sedimentos del cuerpo de agua costero.	particular los patrones de corrientes, así como el transporte y el balance de sedimentos, modifican los procesos naturales de apertura y cierre de bocas. Esto ocasiona posteriormente fenómenos de erosión o azolve (Silva-Casarín, et al., 2014). La regulación de las obras y actividades portuarias y de protección de la costa contribuye a la preservación de la hidrodinámica del cuerpo de agua costero y, por ende, a mantener su integridad funcional.	II, III, V, IX y XI y 91 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental. Art. 5 A) III y Q). Reglamento para el Uso y Aprovechamiento del Mar Territorial, Vías Navegables, Playas, Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar. Art. 29.	
CA05	La construcción de estructuras de protección (muros, espigones, rompeolas) sólo se permite en los casos en que se encuentre en riesgo la seguridad de la población o de infraestructura de interés público. En caso de que su construcción sea autorizada, el tipo, diseño y orientación de la estructura deberá considerar los procesos hidrodinámicos costeros, a	La construcción de estructuras de protección conlleva la alteración de la integridad funcional del sistema playa-dunas costeras. Las estructuras perpendiculares a la costa ocasionan cambios en el perfil de la playa, debido a la interrupción del transporte litoral y a la retención de sedimento entre estructuras. En particular, las estructuras de protección pueden acelerar la erosión en playas adyacentes (California Department of Boating and Waterways and State Coastal Conservancy, 2002; Silva-Casarín, et al., 2014). La restricción en la	Artículos 23, fracción X; 28; 29; 30; 34; 35; 35 bis; 88; 89; 98; 99, fracción XII y 108, fracciones II y III de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental. Art. 5 A) III y Q). Reglamento para el Uso y Aprovechamiento del Mar Territorial, Vías Navegables, Playas, Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar. Art. 29. Norma Oficial	El proyecto cuenta con autorización para la construcción de muros perimetrales, sin embargo estos no serán construidos entre de la playa, por lo que no se considera que suponga una afectación a la integridad del sistema playa-duna, ni interrumpa el transporte del litoral, mucho menos la erosión de la playa adyacente.

Clave	Criterio ecológico	Motivación técnica	Fundamento legal	Vinculación con el proyecto
	fin de mantener el balance sedimentario y el transporte litoral y evitar impactos negativos en la línea de costa. Se deberán utilizar, preferentemente, estructuras paralelas a la playa, separadas de la costa y sumergidas, que permitan la sedimentación de arena, sin interrumpir su flujo. Asimismo, se deberá contar con un programa de mantenimiento que incluya el trasvase periódico de sedimentos.	construcción de estructuras de protección permitirá el mantenimiento del balance sedimentario del sistema playa-dunas costeras.	Mexicana NOM-022 SEMARNAT-2003, Que establece las especificaciones para la preservación, conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los humedales costeros en zonas de manglar. Numerales 4.1 al 4.5	
		BIODIVERSIDAD		
CB01	La construcción de infraestructura temporal o permanente no deberá afectar la integridad funcional del sistema playa-dunas costeras asociados a la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT), en particular se deberá evitar en: (1) dunas incipientes o embrionarias, (2) dunas en	La modificación de las dunas tiene impactos potenciales sobre la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT). La construcción sobre las dunas embrionarias provoca la pérdida de reservas de sedimento y de barreras naturales contra tormentas e inundaciones. Las construcciones sobre dunas móviles (embrionarias, en deltas de ríos, estuarios, islas de barrera y cabos) pueden incrementar los procesos de	Artículos 23, fracción X; 28; 29; 30; 98 y 99 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Artículos 8 fracción III; 28, fracciones IV y VII; 29, fracciones II, III, IV y VI de la Ley General de Cambio Climático. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental. Art. 5 Q).	Las construcciones planteadas en este proyecto no afectaran a la integridad del sistema playa-duna costera, al contrario, se pretende conservar el área lo mejor posible para mantener el valor ecológico-turístico de la playa.

Clave	Criterio ecológico	Motivación técnica	Fundamento legal	Vinculación con el proyecto
	deltas de ríos, estuarios, islas de barrera y cabos; y (3) dunas con alto valor ecológico.	erosión e incrementar su susceptibilidad a eventos extremos (NSW Department of Land and Water Conservation, 2001; Psuty, 2004; Moreno Casasola, 2006). La restricción a construcciones de infraestructura temporal o permanente en el sistema playa-dunas costeras permitirá preservar la calidad ambiental de la ZOFEMAT.	Reglamento para el Uso y Aprovechamiento del Mar Territorial, Vías Navegables, Playas, Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar. Art. 7 fracción II.	
CB02	En la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT) y en el territorio colindante, donde existan dunas primarias y secundarias de material no consolidado, sólo deberá construirse infraestructura piloteada y de material degradable (p.e. casas tipo palafito o andadores). Toda infraestructura de este tipo se deberá ubicar detrás de la cara posterior del primer cordón, evitando la invasión de la corona o cresta. El piloteado deberá ser superficial y no	El establecimiento de infraestructura permanente sobre las dunas primarias y secundarias genera cambios en la estructura y función del sistema. En consecuencia, se modifica el balance sedimentario y se pierde el servicio ambiental de barrera de protección contra tormentas e inundaciones. Dado que estas dunas son móviles, lo que se construya sobre ellas, eventualmente se verá afectado por el oleaje y la marea (astronómica y de tormenta), debido a la pérdida de playa por erosión (Psuty, 2004). Los efectos varían dependiendo de la ubicación de la infraestructura, pero los impactos más severos se presentan cuando se realiza una nivelación de dunas primarias	Artículos 23, fracción X; 28; 29; 30; 98 y 99 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Artículos 8 fracción III; 28, fracción VII y 29, fracciones II, III, IV y VI de la Ley General de Cambio Climático. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental. Art. 5 Q). Reglamento para el Uso y Aprovechamiento del Mar Territorial, Vías Navegables, Playas, Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar. Art. 7 fracción II.	El establecimiento de infraestructura no se desarrollará sobre material no consolidado, las construcciones que supone el proyecto serán sobre suelo previamente impactado que tiene las condiciones adecuadas para soportar el establecimiento de nuevos edificios sin el riesgo de erosionarse o inundarse.

Clave	Criterio ecológico	Motivación técnica	Fundamento legal	Vinculación con el proyecto
	cimentado. Se recomienda que el desplante de la infraestructura tenga al menos un metro de elevación respecto al nivel de la duna, con el fin de permitir el crecimiento de la vegetación, el transporte de sedimentos y el paso de fauna.	(Ranwell y Boar, 1995). El establecimiento de infraestructura piloteada y material degradable fuera de las dunas primarias y secundarias permite mantener el balance sedimentario y la conectividad ecológica a lo largo del sistema playa-dunas costeras.		
CB03	Las obras y actividades en el sistema playa-dunas costeras no deberán alterar, directa o indirectamente, la integridad funcional del hábitat de especies enlistadas en la NOM-059 SEMARNAT-2010.	Las obras y/o actividades en el sistema playa-dunas costeras constituyen una de las causas principales de la degradación del hábitat de flora y fauna de especies enlistadas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 (SEMARNAT, 2013). En particular, el sistema playa-dunas costeras es hábitat de alimentación y anidación de especies de tortugas marinas y aves migratorias (Alcamo, et al., 2003; Martínez, et al., 2004; Berlanga, et al., 2008; Jiménez-Pérez, et al., 2009). La protección de los hábitats de flora y fauna requiere que, en el diseño y construcción de infraestructura, se privilegie la preservación de la integridad funcional del sistema playa dunas costeras.	Artículos 79; 80; 83; 86; 87; 98 y 99 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Artículos 4; 18; 19; 20; 39; 60 y 106 de la Ley General de Vida Silvestre. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental. Art. 5 O), Q), R). 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.	En el capítulo VI del presente documento, se establecen las propuestas para garantizar la supervivencia de las especies nativas de flora y fauna. Sin embargo, no hay registro de especies en riesgo en el área.

Clave	Criterio ecológico	Motivación técnica	Fundamento legal	Vinculación con el proyecto
CB04	Las tuberías de obras de toma y descarga que atraviesen un sistema de dunas costeras deberán enterrarse y ubicar la toma o descarga hasta la profundidad de cierre (2) en la parte marina. Las zonas adyacentes a las tuberías enterradas deberán restaurarse con vegetación nativa para estabilizar las dunas.	El establecimiento de tuberías de obras de toma y descarga a través del sistema playa dunas costeras hacia el mar afectará el transporte litoral y el balance sedimentario debido a que pueden generar procesos de erosión, al actuar como espigones (Silva Casarín, et al., 2014; SEPA, 2009). La ubicación de las tuberías, debidamente enterradas hasta la profundidad de cierre, reduce la suspensión de material, evita el azolvamiento de la boca de la tubería y aleja la descarga de la zona costera hacia áreas marinas donde hay mejores condiciones para la dispersión y disolución (Silva-Casarín, et al., 2014).	Artículos 28; 29; 30; 88; 89; 98 y 99 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental. Art. 5 A) V, O), Q), R). Reglamento para el Uso y Aprovechamiento del Mar Territorial, Vías Navegables, Playas, Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar. Art. 6.	Las tomas de agua y descarga de aguas residuales del proyecto no atraviesan el sistema de dunas costeras; además, al descargar a tuberías de alcantarillado municipal, el cumplimiento de este criterio cae en el organismo operador municipal.
CB05	Las obras y/o actividades deberán mantener el transporte de sedimento en el sistema playa-dunas costeras, así como la cobertura de vegetación nativa que forme dunas, que las colonice y que mantenga la dinámica natural de todo el sistema.	El desarrollo de obras y/o actividades alteran el equilibrio dinámico del sistema playa-dunas costeras. La modificación o interrupción del transporte de sedimentos va a generar fenómenos de erosión y desestabilizará al sistema playa dunas costeras (Martínez, et al., 2004). La pérdida de cobertura vegetal nativa provocará desequilibrios ecológicos en el sistema. La vegetación nativa es la	Artículos 28, fracciones III, IX, XI, XII y XIII; 29; 30; 31, fracciones I y II; 79, fracción I; 80, fracción I; 98, fracciones I, III, IV, V y VI, y 99, fracciones II, III, XI, XII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Artículos 1; 5, fracciones I, II 106; 117 y 122, fracción I de la Ley General de Vida Silvestre. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al	Este proyecto toma en cuenta la conservación de vegetación nativa con la finalidad de mantener la dinámica del sistema minimizando el impacto ambiental por la construcción de amenidades.

Clave	Criterio ecológico	Motivación técnica	Fundamento legal	Vinculación con el proyecto
		protección más efectiva para formar, fijar y estabilizar al sistema playa-dunas costeras (Luna, et al., 2011). El mantenimiento del transporte sedimentario y la protección de la cobertura vegetal nativa permitirá proteger la integridad funcional del sistema playa-dunas costeras.	Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental. Art. 5 O), Q), R). Reglamento para el Uso y Aprovechamiento del Mar Territorial, Vías Navegables, Playas, Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar. 6.	
CB07	El tránsito vehicular y peatonal no deberá modificar la dinámica del sistema playa-dunas costeras de la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT), considerándose también los posibles efectos a distancia.	El tránsito de vehículos contribuye al deterioro de la estructura y función del sistema playa-dunas costeras. Este deterioro conduce al incremento de: (1) la erosión de playas; (2) la pérdida de hábitat de anidación y alimentación de especies prioritarias para la conservación; y (3) la vulnerabilidad de la zona costera ante los efectos del cambio climático (Bird, 1996; NSW Department of Land and Water Conservation, 2001). La prevención del impacto del tránsito vehicular y peatonal sobre la dinámica del sistema playa-dunas costeras permitirá preservar la calidad ambiental de la ZOFEMAT.	Artículos 28, fracciones I, X y XIII; 29 y 30 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Artículos 6; 7, fracción I; 9 y 10 del Reglamento para el Uso y Aprovechamiento del Mar Territorial, Vías Navegables, Playas, Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental. Art. 5 B), Q), R).	Si bien el proyecto supone la construcción de un andador, este no modificará la dinámica del sistema playa-duna, dado que no se instalará en la playa.
CB08	La disposición de materiales de desecho de dragados no deberá	El material de dragado de textura diferente a la del sistema playas-dunas altera el balance sedimentario	Artículos 28, fracciones III y XIII; 29; 36; 37; 37 bis; 98, fracciones III, IV y VI y 99, fracción XI de la Ley	Como ya se mencionó en criterios anteriores, el proyecto plantea la

Clave	Criterio ecológico	Motivación técnica	Fundamento legal	Vinculación con el proyecto
	afectar, física o químicamente, la integridad funcional del sistema playa dunas costeras en la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT).	neto anual, incrementa la erosión y puede aportar compuestos tóxicos al sistema playa-dunas costeras. El balance sedimentario neto es la cantidad de sedimento en una playa durante un ciclo anual. Se utiliza como indicador de cambios morfológicos de la línea de costa por procesos de acreción (acumulación de sedimento) o erosión (pérdida de sedimento) (SEMARNAT, 2013). La disposición de materiales de dragados puede incrementar la erosión del sistema playa-dunas costeras, deteriorando así la estructura y función del sistema playa-dunas costeras. Este deterioro conduce al incremento de: (1) la erosión de playas; (2) la pérdida de hábitat de anidación y alimentación de especies prioritarias para la conservación; y (3) la vulnerabilidad de la zona costera ante los efectos del cambio climático. Los materiales de dragado pueden contener metales pesados o compuestos tóxicos (que se acumulan en el fondo marino somero), que al quedar expuestos y secarse, se dispersan por efecto del viento (California Department of	General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Artículos 6; 7, fracción III; 9; 10 y 57, fracciones I y III del Reglamento para el Uso y Aprovechamiento del Mar Territorial, Vías Navegables, Playas, Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental. Art. 5 A) VII, X, Q), R).	construcción en una zona que ha sido previamente impactada, por lo que no se llevaran a cabo operaciones de dragado en la playa.

Clave	Criterio ecológico	Motivación técnica	Fundamento legal	Vinculación con el proyecto
		Boating and Waterways and State Coastal Conservancy, 2002). La disposición adecuada del material de dragado permitirá proteger la integridad funcional del sistema playa-dunas costeras y preservar la calidad ambiental de la ZOFEMAT.		
		CONFLICTOS		
CC04	Las obras y/o actividades que requieran el abastecimiento de agua subterránea deberán demostrar que no afectan la disponibilidad y calidad de los acuíferos que mantienen la integridad funcional de los ecosistemas costeros y marinos.	La demanda adicional de agua por obras y/o actividades puede ocasionar o, en su caso, agravar la sobreexplotación de los acuíferos costeros. El área de ordenamiento se caracteriza por una baja disponibilidad natural de agua y un crecimiento poblacional por encima de la media nacional (INEGI, 2010). Dado que el 46% de los acuíferos dentro del área de ordenamiento están sobreexplotados (CONAGUA, 2011a; 2012), el déficit se agravará y la disponibilidad per cápita tenderá a reducirse hasta en un 32% para el 2030 (CONAGUA, 2012). El fomento a la agricultura y al turismo, junto con el crecimiento poblacional, incrementará la demanda de agua. Los efectos subsecuentes serán el abatimiento de los niveles freáticos y la disminución de la calidad de agua	Artículos 28 fracciones I y XIII; 29; 30; 31, fracciones I y II; 88; 89, fracciones II, III, V, VI y XI; 90; 92; 93; 108, fracción I; 109 bis; 117, fracciones I, II y III; 118, fracciones I, II, III, V y VII; 119; 119 bis, fracciones I, II y IV; 120, fracciones I, III, IV, V, VI y VII; 121; 122; 123; 124; 127; 129; 133; 145, fracciones II, III y V; 146; 147; 147 bis y 149 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Artículos 2; 14 bis 5, fracciones I, V, VII, IX, XII, XIV y XVII; 29, fracciones I, III, VI, VIII, IX, X, XI, XIV, XV y XVI; 29 bis; 29 bis 2, fracción IV; 29 bis 4, fracciones I, II, III, IV, V, VII, VIII, IX, X y XVII; 29 bis 5, fracciones I, II, III, VIII y IX; 51, fracción XII; 85; 86, fracciones II, III, IV, V y IX; 86 bis 2; 88; 88 bis, fracciones I, II, IV, V, VI, VII, VIII, IX,	El proyecto se abastecerá de agua suministrada por el municipio mediante tubería, así mismo las descargas de agua residual serán conducidas al alcantarillado municipal, por lo que es poco probable la afectación de los ecosistemas costeros marinos.

Clave	Criterio ecológico	Motivación técnica	Fundamento legal	Vinculación con el proyecto
		por la intrusión salina. La prevención de la sobreexplotación de los acuíferos contribuirá a preservar la integridad funcional de los ecosistemas costeros y a evitar conflictos entre los sectores productivos.	X, XI y XII; 92, fracciones I, II, IV y V; 94 bis; 96 y 96 bis 1 de la Ley de Aguas Nacionales. Artículos 2, fracción III; 3, fracción I; 68 y 69 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos. Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales. Art. 23. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental. Art. 5 A). NOM-001-SEMARNAT-1996. que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales. NOM-002-SEMARNAT-1996. Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal. NOM-003-SEMARNAT-1997. Que establece los lí-mites máximos permisibles de contaminantes para las aguas residuales tratadas que se reúsen en servicios al público. NOM-004-CONAGUA-1996. Requisitos para	

Clave	Criterio ecológico	Motivación técnica	Fundamento legal	Vinculación con el proyecto
			la protección de acuíferos durante el mantenimiento y rehabilitación de pozos de extracción de agua y para el cierre de pozos en general. NOM-014-CONAGUA-2003. Requisitos para la recarga artificial de acuíferos con agua residual tratada. NOM-011-CONAGUA-2015. Conservación del recurso agua-Que establece las especificaciones y el método para determinar la disponibilidad media anual de las aguas nacionales.	
		SUELO		
CS02	Se deberá prevenir la contaminación de los ecosistemas costeros y marinos por residuos sólidos generados por las actividades agrícolas.	La agricultura tecnificada genera residuos peligrosos y de manejo especial, incluyendo grandes cantidades de plásticos, envases con remanentes de agroquímicos, aceites combustibles, etc. Las principales regiones agrícolas en el área de ordenamiento son el Valle de Guadalupe y el Valle de San Quintín, en Baja California, y Santo Domingo, en Baja California Sur. Se estima que el mayor incremento en la generación de residuos sólidos agrícolas ocurrirá en el Valle de San Quintín (UGA T02). La formulación y	Artículos 6; 7, fracciones I, II, IV, V, VI, VIII, IX, XII, XIV, XX, XXI, XXII, XXIII, XXIV, XXVIII y XXIX; 9, fracciones I, II, III, IV, VII, VIII, IX, X, XI, XV, XVI, XVII, XVIII y XXI; 15, fracciones I, II, III y IV; 19, fracción III; 20; 25; 26, fracciones I, II, III, IV, V y VI; 27, fracciones I, II, III, IV y V; 28, fracción III; 30, fracciones I, II, III y IV; 31, fracción IX; 32; 33; 34; 35, fracciones I a la VII; 36; 37; 38; 39; 95; 96, fracciones I a la XIII; 97 y 98 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos. Artículos 117,	El proyecto no está relacionado con actividades agrícolas, sin embargo, si se establecerán medidas de prevención de la contaminación por los diferentes residuos sólidos generados durante la vida operativa de este, previniendo la contaminación de la playa y costa adyacente al predio.

Clave	Criterio ecológico	Motivación técnica	Fundamento legal	Vinculación con el proyecto
		ejecución de los planes de manejo respectivos son una medida fundamental para prevenir la contaminación de los ecosistemas costeros y marinos.	fracciones I, II y V; 134, fracciones I, II y III; 135, fracciones II y III, y 137 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. NOM-083-SEMARNAT-2003. Especificaciones de protección ambiental para la selección del sitio, diseño, construcción, operación, monitoreo, clausura y obras complementarias de un sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial. NORMA Oficial Mexicana NOM-161 SEMARNAT-2011, Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo.	
CS05	Las obras y/o actividades deberán demostrar que no afectan la integridad funcional del matorral	La disminución en la cobertura de matorral costero alterará los procesos de formación y estabilidad del suelo, lo que conllevará a una	Artículos 28, 29; 79, fracciones I y III; 80, fracción I; 83; 84; 98, fracciones I, III, IV, V y VI; 99, fracciones II, III y XI; 103 y 104 de	Como ya se mencionó en criterios anteriores, el proyecto plantea la construcción en una

Clave	Criterio ecológico	Motivación técnica	Fundamento legal	Vinculación con el proyecto
	costero, en especial del matorral rosetófilo costero y/o del matorral sarco-crasicaule.	mayor erosión e incrementará los desequilibrios ecológicos en los ecosistemas costeros (Arriaga, 2009). Los matorrales costeros son el hábitat de muchas especies de flora y fauna, algunas de las cuales son especies prioritarias para la conservación. Los principales servicios ambientales de los matorrales costeros son: la regulación de nutrientes, polinización, control biológico, hábitat, refugio y criadero de especies endémicas (CONABIO, 2012). La fragmentación del matorral sarco crasicaule y del matorral rosetófilo costero se categorizan como alta y muy alta, respectivamente (ver caracterización, apartado I.A.3.d). El cambio de uso de suelo por el desarrollo de obras y/o actividades es la principal causa de pérdida del matorral costero en el área de ordenamiento (Arriaga, et al., 2000a).	la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Artículo 45 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Artículos 18; 19; 27 bis; 27 bis 1; 106; 117, fracciones II, III y IV, y 122, fracción I de la Ley General de Vida Silvestre. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental. Art. 5 A), B), C), D), K), L), O), Q), R), S), V). 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.	zona que ha sido previamente impactada, misma en la que no existe matorral costero. Sin embargo, se planea el establecimiento de un área para conservación de la vegetación nativa.
CS06	Se deberá prevenir la contaminación de los ecosistemas costeros y	Los residuos sólidos urbanos son acarreados hacia el mar por los escurrimientos superficiales y transportados por la Corriente de	Artículos; 88; 89, fracciones II, V y XI; 98, 99, 108, fracción I; 109 bis; 117; 118; 120; 121; 122; 123; 129; 130; 132, 134, 135, 136, 137, 138,	Se establecerán medidas de prevención de la contaminación por los diferentes

Clave	Criterio ecológico	Motivación técnica	Fundamento legal	Vinculación con el proyecto
	marinos por residuos sólidos urbanos.	California hacia el sur. INEGI (2013) reporta que en el 2008 hubo una disposición final adecuada para el 94%de los residuos sólidos urbanos que se generan en la Península de Baja California. El porcentaje restante (95,000 toneladas) representa una fuente de impactos acumulativos en los ecosistemas costeros y marinos. Este impacto tenderá a agravarse debido a que la generación de residuos sólidos aumentará de forma proporcional al crecimiento de la población. En Tijuana (UGA T01), por otra parte, se han ubicado por lo menos 130 sitios de disposición final no autorizados, principalmente en cañadas y en las inmediaciones de asentamientos irregulares (SEPA, 2009). Las deficiencias en la disposición final de residuos sólidos urbanos, contamina los ecosistemas costeros y marinos a lo largo del área de ordenamiento.	140, 141 y 143 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Artículos 6; 7, fracciones IV, VII y XXVII; 10; 15; 18; 20; 23; 26; 28, fracción III; 33; 35, fracción VI; 39; 95; 96; 97; 99 y 100 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos. Artículos 1, fracciones V y VII; 3, fracciones I, IV y VI; 8, fracciones II, XVIII y XXXII; 9, fracciones XXI y XXXVII; 38, fracciones I, VI, IX y X; 43, fracción V; 45, fracción I; 50, fracción III; 54; 56; 61 y 107 de la Ley de Protección al Ambiente para el Estado de Baja California. Artículos 1, fracciones IV y V; 4, fracciones IV, VII, X y XIII; 5, fracciones I, II, IV y XXII; 8, fracciones I, II y VI; 11, fracciones I, III, IV y VI; 12; 13; 14; 15, fracciones III y V; 16, fracciones III a y III c; 18, fracción II; 19, fracciones I y II; 20; 21, fracción VI; 36; 37, fracción V; 44; 53, fracción VI; 55; 71; 73; 74; 75; 76; 77; 78, fracciones II, III y V, y 129 de la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección del Ambiente del	residuos sólidos generados durante la vida operativa del proyecto, previniendo la contaminación de la playa y costa adyacente al predio.

.

Clave	Criterio ecológico	Motivación técnica	Fundamento legal	Vinculación con el proyecto
			Estado de Baja California Sur. Ley de Vertimientos en Zonas Marinas Mexicanas. Art. 8 y 9. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental NOM-083-SEMARNAT-2003. Especificaciones de protección ambiental para la selección del sitio, diseño, construcción, operación, monitoreo, clausura y obras complementarias de un sitio de disposición final de residuos sólidos urbanos y de manejo especial. NOM-098-SEMARNAT-2002. Protección ambiental-Incineración de residuos, especificaciones de operación y límites de emisión de contaminantes.	

TABLA 15 CRITERIOS ECOLÓGICOS DEL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO MARINO Y REGIONAL DEL PACIFICO NORTE (POEMR-PN) – UGA T01-NBC APLICABLES AL PROYECTO

Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California, México (POEBC).

La ordenación del territorio desempeña un papel fundamental al dirigir la evolución espacial de la economía y la sociedad, así como al fomentar nuevas conexiones funcionales entre diferentes regiones, localidades y ciudades, incluyendo tanto áreas urbanas como rurales. En esencia, este enfoque permite concebir una visión a largo plazo coherente que orienta tanto las acciones del sector público como las inversiones privadas en el proceso de desarrollo a nivel local, regional y nacional.

En este contexto, el Plan de Ordenamiento Ecológico del Territorio se enfoca en evaluar y planificar el uso óptimo del suelo y la gestión de los recursos naturales en un espacio geográfico específico. Su principal objetivo es regular y promover el uso más sensato del suelo y el desarrollo de actividades productivas de manera sostenible.

De acuerdo con el Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California el sitio en donde se ubica el proyecto "La Jolla Excellence, solicitud de uso de una superficie de 11,255.81 m^2 de Zona Federal Marítimo Terrestre en la zona costera de la ciudad de Rosarito, Municipio Playas de Rosarito, Baja California", corresponde a la UGA 1 – Playas de Rosarito, Tecate, Ciudad Morelos, San Felipe y Vicente Guerrero.

El proyecto corresponde específicamente a la Unidad de Paisaje 1.2.Pb.3.4.a-3 dentro del polígono 1.a cuya Política ambiental es el Aprovechamiento Sustentable.

Política de Ambiental de Aprovechamiento Sustentable.

Esta política tiene por objeto mantener la integridad funcional del territorio, proporcionando criterios de regulación ecológica para que la utilización de los recursos naturales genere el menor impacto al medio ambiente, evitando poner en peligro el equilibrio de los ecosistemas, que pueda provocar un deterioro ambiental.

Se aplica en unidades de gestión ambiental que presentan zonas muy dinámicas que han alcanzado un desarrollo económico aceptable y existe concentración de la población, del desarrollo urbano y de las actividades productivas (agrícolas industriales, turísticas, entre otras), donde se requiere aplicar medidas tendientes a fortalecer y asegurar el uso adecuado del territorio en función de criterios económicos, urbanos, ecológicos y sus correspondientes ordenamientos y normas, para minimizar los efectos nocivos en el medio ambiente.

También aplica en aquellas unidades que cuentan con recursos naturales susceptibles de explotarse productivamente de manera racional, en apego a las normas y criterios de regulación urbanos y ecológicos, y requieren tener un control eficaz de su uso para prevenir un crecimiento desmedido de los asentamientos humanos y de las actividades productivas en Áreas que presenten riesgos actuales o potenciales para el desarrollo urbano o productivo y que pueden poner en peligro la integridad física de los pobladores y el equilibrio de los ecosistemas, provocando un deterioro ambiental y disminuyendo la calidad de vida de la

ING. GABRIEL COLINA CASILLAS
Ing.gabriel.colina.casillas@gmail.com

población en general. Bajo esta política es necesario aplicar estrictos criterios de regulación ecológica con el objeto de minimizar los efectos contaminantes de las actividades productivas y humanas.

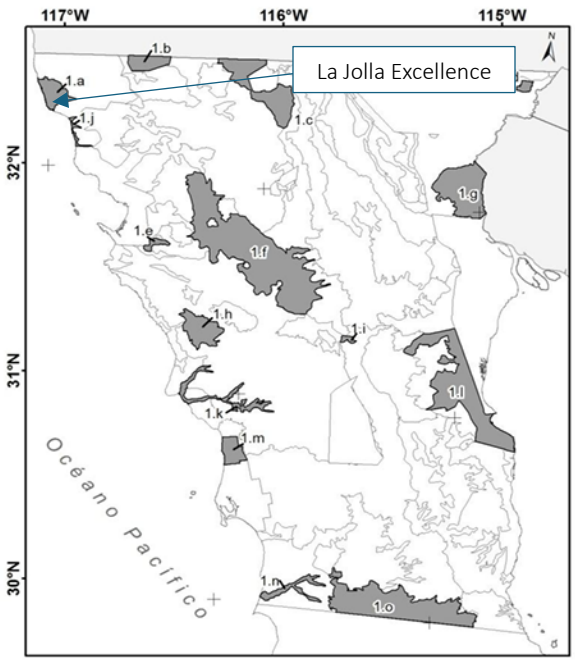
Unidad de Gestión Ambiental (UGA)		**UGA-1**
Clave de Unidades de Paisaje que la integran	**Superficie (ha)**	
1.2.S.2.1.a-6	20109.212	
1.2.S.2.2.a	3035.004	
1.2.S.6.1.b-2	1564.885	
1.2.S.11.2.a-2	36580.577	
1.2.S.2.1.a-8	100507.941	
1.2.S.3.4.a-3	46941.881	
1.2.S.1.1.c-2	37366.024	
1.2.S.1.10.c-2	41558.432	
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

FIGURA 5 UBICACIÓN DEL PROYECTO DENTRO DEL POEBC.

ING. GABRIEL COLINA CASILLAS
Ing.gabriel.colina.casillas@gmail.com

FIGURA 6 UBICACIÓN DEL PROYECTO DENTRO DE LA UNIDAD DE PAISAJE

Los criterios de regulación ecológica son principios, directrices o pautas que se utilizan para guiar la toma de decisiones y la planificación del uso del suelo en un área geográfica determinada con el objetivo de proteger y conservar el medio ambiente y los recursos naturales.

La aplicación de los criterios definidos en el programa de ordenamiento ecológico de Baja California radica en la particularidad de cada proyecto que pretende desarrollarse dentro del territorio, los cuales varían ampliamente en su naturaleza, escala y ubicación geográfica. Otro aspecto es el enfoque, ya que algunos pueden estar diseñados para la conservación, mientras que otros son más apropiados para áreas urbanas, industriales o turísticas.

Derivado de esto, se listan a continuación los criterios de regulación generales y de la Unidad de Gestión Ambiental aplicables al proyecto.

ING. GABRIEL COLINA CASILLAS
Ing.gabriel.colina.casillas@gmail.com

CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA GENERALES APLICABLES A TODO EL ÁREA DE ORDENAMIENTO	
Criterio ecológico	Vinculación con el proyecto
Desarrollo de obra y actividades	
Se cumplirá con lo establecido en los programas de ordenamiento territorial y ecológico locales.	En este capítulo se toman en cuenta los programas de ordenamiento territorial y ecológicos locales.
El desarrollo de cualquier tipo de obra y actividad, incluyendo el aprovechamiento de los recursos naturales, deberá cumplir con las disposiciones estipuladas en la legislación ambiental vigente, con los lineamientos ambientales establecidos en este ordenamiento y con planes y programas vigentes correspondientes.	El ayuntamiento de Playas de Rosarito cuenta con un programa de Desarrollo Urbano, mismo que se consideró en el presente capitulo.
El desarrollo de las actividades en la entidad se realizará de acuerdo con su vocación natural y ser compatible con las actividades colindantes en estricto apego a la normatividad aplicable.	El proyecto se desarrolla en un área compatible con las actividades turísticas de los predios colindantes.
En aquellas áreas donde no se cuente con programas de ordenamiento ecológico locales y con planes de manejo específicos, se deberán cumplir regulaciones específicas de acuerdo con la naturaleza de las actividades, debiendo elaborar estrictamente análisis de sitio, evaluaciones de impacto ambiental, declaratorias, normativas específicas de control y demás mecanismos que aseguren y garanticen la seguridad de las operaciones, el mantenimiento de las funciones y servicios ambientales.	El proyecto se encuentra en un área que está regida por programas de ordenamiento ecológico locales.
Las obras y actividades que operen en áreas con restricciones de uso deberán apegarse a las disposiciones legales vigentes y adquirir servidumbres ambientales, adoptar áreas y mecanismos de compensación de impactos ambientales, que resguarden las condiciones y valores de importancia ambiental.	El proyecto no se ubica dentro de áreas con restricciones de usos.
No se permiten los asentamientos humanos y edificaciones en zonas de riesgo como lechos y cauces de arroyos, zonas de alta pendiente, con fallas geológicas y susceptibles a deslizamientos, en zonas litorales expuestas a oleajes de tormenta y procesos de erosión.	El proyecto no se ubica dentro de zonas de riesgo, cauces de arroyos, fallas geológicas, ni zonas expuestas a oleajes de tormenta o procesos de erosión.
Las obras de infraestructura que sea necesario realizar en torno a cauces de ríos y arroyos estarán sujetas a la autorización en materia de impacto ambiental que para tal efecto emita la autoridad competente.	El proyecto no plantea el desarrollo de infraestructura cerca de causes de rio ni arroyos.
Las obras y actividades que se lleven a cabo en la entidad deberán considerar medidas adecuadas para la continuidad de los flujos de agua y corredores biológicos silvestres.	El proyecto no supone una afectación a causes de rio ni corredores biológicos silvestres.

ING. GABRIEL COLINA CASILLAS
Ing.gabriel.colina.casillas@gmail.com

CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA GENERALES APLICABLES A TODO EL ÁREA DE ORDENAMIENTO	
Las actividades productivas permitidas en el Estado deberán ponderar el uso de tecnologías limpias para prevenir el deterioro ambiental y la eficiencia energética.	Se tomará en cuenta la disponibilidad de tecnologías limpias en la región para implementar al proyecto.
Las construcciones deberán establecerse en armonía con el medio circundante.	Las construcciones que se plantean en este proyecto se realizan con la finalidad de armonizar el medio circundante.
Manejo integral y gestión de residuo	
Toda obra de desarrollo y construcción deberá considerar las medidas de manejo integral y gestión de residuos.	Se consideran medidas de manejo integral de residuos, contratando a prestadores de servicio autorizados para el correcto transporte y disposición de estos. Asegurando la prevención de la contaminación de la playa adyacente al proyecto.
En el manejo y disposición final de los residuos generados en obras de construcción y en las actividades productivas y domésticas, se atenderá a las disposiciones legales establecidas para la prevención y gestión integral de residuos sólidos urbanos, residuos peligrosos, y residuos de manejo especial.	Se toman en cuenta estas disposiciones, al establecer un programa de trabajo, manejo, separación y disposición de los residuos generados por el proyecto.
Los promoventes de obras y actividades de desarrollo deberán realizar planes y programas de manejo integral de residuos que atiendan a políticas de gestión integral de residuos a fin de promover el desarrollo sustentable a través de la disminución en la fuente de generación, la transformación, reutilización y valorización de los residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos.	Se atenderá este criterio en base a la normatividad aplicable como son los puntos 3 y 7 d la NOM-161-SEMARNAT-2011, que establece los criterios para clasificar a los residuos de manejo especial y determinar cuales están sujetos a Plan de Manejo.
En sitios contaminados se aplicarán programas y medidas para su remediación, y deberán incluir campañas de concientización sobre el manejo adecuado de dichos sitios.	El proyecto no se desarrolla sobre un sitio contaminado.
Los generadores de residuos sólidos urbanos y residuos peligrosos deberán adecuar un sitio de acopio y almacenamiento temporal en sus instalaciones donde reciban, trasvasen y acumulen temporalmente los residuos para su posterior envío a las instalaciones autorizadas para su tratamiento, reciclaje, reutilización, co-procesamiento y/o disposición final.	Se definirá un área para acopio y almacenamiento temporal de los residuos, durante la instalación y operación del proyecto.
Para la selección de sitio, construcción y operación de instalaciones para la disposición final de residuos peligrosos, se deberá cumplir con las disposiciones legales aplicables en la materia.	La construcción y operación de las amenidades del proyecto cumplirán con las disposiciones legales aplicables, contratando a prestadores de servicio autorizados para el correcto manejo y disposición de estos.

ING. GABRIEL COLINA CASILLAS
Ing.gabriel.colina.casillas@gmail.com

CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA GENERALES APLICABLES A TODO EL ÁREA DE ORDENAMIENTO	
Los residuos industriales, residuos peligrosos y residuos de manejo especial generados por la industria maquiladora asentada en la entidad, deberán ser retornados a su país de origen de acuerdo con la legislación ambiental, aduanera y de comercio exterior aplicables.	No aplica para el proyecto, pues no se generarán residuos industriales ni tiene vinculación con la industria maquiladora.
Los sitios de confinamiento controlado de residuos peligrosos, así como su almacenamiento, recolección, transporte y disposición final, deberán cumplir con las disposiciones legales en la materia.	Se tomarán en cuenta las disposiciones legales para la correcta disposición de residuos peligrosos.
Es prioritario considerar el manejo de materiales y residuos peligrosos de acuerdo con los ordenamientos vigentes en la materia.	Se tomarán en cuenta las disposiciones legales para el correcto manejo de residuos peligrosos.
La construcción de infraestructura para la disposición de residuos no deberá realizarse en áreas de recarga de acuíferos, ni cerca de mantos acuíferos, ni sobre suelos muy permeables.	El proyecto no supone la construcción de infraestructura para disposición de residuos, solo se limitarán áreas para el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos que puedan generarse, misma que no será cerca de mantos acuíferos o suelos permeables.
En la creación y ampliación de centros de población, asentamientos humanos y consolidación de zonas conurbanas, deberá promoverse la instalación de estaciones de transferencia que cumplan con las regulaciones técnicas y normativas establecidas en la materia.	El proyecto no supone la ampliación del centro de población Playas de Rosarito, por lo que este criterio no es aplicable.
La eliminación de desechos tales como PVC, PCP, agroquímicos y otros compuestos orgánicos, requerirá de un manejo adecuado para proteger a los usuarios, a la población y al ambiente, aplicando la normatividad vigente en la materia.	Se contratarán los servicios de proveedores autorizados para el correcto transporte y disposición de residuos.
Queda prohibida la disposición de residuos industriales, residuos de manejo especial, residuos peligrosos y residuos sólidos urbanos y/o basura en sitios no autorizados.	Se contratarán los servicios de proveedores autorizados para el correcto transporte y disposición de residuos.
Queda prohibida la quema de residuos de todo tipo y/o basura a cielo abierto. Las actividades agrícolas deberán capacitarse para la eliminación de prácticas de quema agrícola.	El proyecto no tiene vinculación con actividades agrícolas, sin embargo, tampoco se llevará a cabo la quema de ningún residuo.

ING. GABRIEL COLINA CASILLAS
Ing.gabriel.colina.casillas@gmail.com

CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA GENERALES APLICABLES A TODO EL ÁREA DE ORDENAMIENTO	
En el desarrollo de todo tipo de actividades públicas o privadas, deberán desarrollarse planes para la reducción, reúso y reciclaje de residuos.	Se prevé la reducción en sitio de los residuos generados, contratando a prestadores de servicio autorizados para el reciclaje de todos aquellos Residuos de Manejo Especial generados por el proyecto.
No podrán utilizarse desechos orgánicos que contengan sustancias tóxicas o contaminantes como abonos orgánicos.	No se utilizarán desechos orgánicos contaminados como abonos para a tierra. De hecho, todos los residuos impregnados con sustancias peligrosas serán dispuestos como residuo peligroso mediante prestador de servicios autorizados.
En las áreas conurbadas y rurales que no cuenten con servicio de drenaje sanitario, es prioritaria la instalación de fosas sépticas y/o sanitarios ecológicos que cumplan con las regulaciones vigentes en la materia.	El área del proyecto cuenta con servicio de drenaje, por lo que no es necesario la instalación de fosas sépticas o sanitarios ecológicos.
El transporte de materiales de construcción, pétreos y de residuos de obras y actividades se realizará evitando la emisión de polvos, así como daños a la salud pública, calles, caminos, servicios públicos, construcciones existentes, cultivos y cualquier tipo de bien público y privado.	Se dispondrá de métodos de contención de materiales que eviten la emisión de polvos y cualquier daño al bien público que se pudiera ocasionar por el transporte de materiales de construcción.
Recurso agua	
Todas las actividades que se realicen en la entidad y que requieran de la utilización de agua, deberán cumplir con las disposiciones de la legislación vigente.	El desarrollo La Jolla Excellence cuenta con contrato de servicios de agua, otorgado por el organismo operador CESPT.
Todas las actividades que generen aguas residuales deberán cumplir con las disposiciones de la legislación vigente para el tratamiento adecuado de las mismas y posterior reúso.	Dado que las descargas de aguas generadas por el proyecto se conducen hacia el alcantarillado municipal, estas deberán cumplir con los límites máximos permisibles de la NOM-002-SEMARNAT-1996 apoyando así a la eficiencia de las plantas de tratamiento municipales.

ING. GABRIEL COLINA CASILLAS
Ing.gabriel.colina.casillas@gmail.com

CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA GENERALES APLICABLES A TODO EL ÁREA DE ORDENAMIENTO	
Los desarrolladores de obras y actividades con grandes consumos de agua deberán promover planes de manejo integral sustentable del agua, que incluyan pagos de derechos hídricos, instalación de infraestructura de tratamiento y reúso de agua, sistemas ahorradores de agua, entre otras medidas aplicables que permitan el uso sustentable del recurso.	El proyecto cuenta con contrato de servicios de agua, otorgado por el organismo operador CESPT.
Las actividades productivas que generen aguas residuales en sus procesos deberán de contar con un sistema de tratamiento previo a su disposición en cuerpos receptores incluyendo los sistemas de drenaje y saneamiento.	La empresa no genera aguas residuales de procesos, por lo que este criterio no le aplica.
Las aguas residuales de origen urbano deberán recibir tratamiento previo a su descarga a ríos, cuencas, vasos, aguas marinas, corrientes de agua y subsuelo.	El organismo operador es el que se encarga de brindar tratamiento a las aguas residuales sanitarias.
Quienes realicen actividades de tratamiento de aguas residuales, deberán reutilizar las aguas tratadas para riego de áreas verdes.	El proyecto no supone el tratamiento de aguas residuales, por lo que este criterio no le aplica.
En el desarrollo de actividades en general, se promoverá el ahorro de agua potable y el reúso de aguas grises.	Se establecerán medidas de ahorro de agua en las actividades del proyecto.
No se permite la desecación de cuerpos de agua y la obstrucción de escurrimientos fluviales.	El proyecto no desecará cuerpos de agua ni obstruirá escurrimientos fluviales.
No se permiten edificaciones ni el establecimiento de asentamientos humanos en áreas de recarga de acuíferos.	El proyecto no se ubica en ninguna zona de recarga de acuíferos.
Se prohíbe alterar áreas esenciales para los procesos de recarga de acuíferos, que incluye la presencia de vegetación riparia.	El proyecto no alterara los procesos de recarga de acuíferos.
En el desarrollo de obras y actividades cercanas a cauces, se evitará la afectación al lecho de ríos, arroyos y de los procesos de recarga acuífera, promoviendo la creación de corredores biológicos o parques lineales.	El proyecto no afectara a ríos, arroyos ni recargas acuíferas pues no se encuentra cerca de esos.
Se deberá dar cumplimento a las vedas establecidas para la explotación de los mantos acuíferos.	El proyecto no pretende la explotación de mantos acuíferos.

ING. GABRIEL COLINA CASILLAS
Ing.gabriel.colina.casillas@gmail.com

CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA GENERALES APLICABLES A TODO EL ÁREA DE ORDENAMIENTO	
Las fosas sépticas, pozos de absorción y lagunas de oxidación se deben ubicar y construir considerando el tipo y permeabilidad del suelo y la profundidad del manto freático a fin de evitar la contaminación de los acuíferos. Para la autorización de dichas obras, se evaluará el impacto ambiental, y se promoverá la sustitución de letrinas por baños secos.	El proyecto no supone la instalación de fosas sépticas, pozos de absorción o lagunas de oxidación.
El transporte de sustancias químicas peligrosas por vía marítima se sujetará a las disposiciones establecidas por la Secretaría de Marina y el Derecho Marítimo Internacional.	El proyecto no tiene relación con el transporte marítimo de sustancias químicas.
Restauración	
En las áreas que presenten deterioro ambiental se promoverá el establecimiento de zonas de restauración ecológica con el fin de permitir su recuperación.	El proyecto prevé el establecimiento de zonas de conservación de vegetación nativa.
Se introducirán especies tolerantes a concentraciones salinas altas o sódicas en aquellos suelos donde sea necesario, para evitar la erosión.	El proyecto prevé el establecimiento de zonas de conservación de vegetación nativa, por lo que se considerara las condiciones nativas del área para realizar, en su caso, la introducción de especies.
Los productos de desmonte serán utilizados para recuperar zonas erosionadas o pobres en nutrientes.	Se gestionará el correcto transporte y aprovechamiento de estos recursos.
Toda persona que contamine deteriore el ambiente o afecte los recursos naturales, estará obligada a reparar los daños y/o restaurar los componentes del ecosistema y el equilibrio ecológico.	El promovente se compromete a, en caso de contaminación, restaurar los componentes afectados del ecosistema.
Sector terciario	
Subsector turismo	
Todo proyecto turístico deberá tener congruencia de la vocación natural y socioeconómica de la región y las actividades en desarrollo, y deberá promover el cumplimiento a la norma.	El proyecto es congruente con las actividades desarrolladas en la región, y con los programas de ordenamiento aplicables a región.
En la planificación de la infraestructura turística, se deberá prever la instalación de servicios de drenaje, de tratamiento de aguas negras y de manejo integral de residuos sólidos.	La Jolla Excellence es un desarrollo que cuenta con servicios de drenaje, servicio de tratamiento de aguas mediane el organismo operador y manejo integral de residuos contando con un área para el almacenamiento temporal de los mismos y contratación de prestadores

ING. GABRIEL COLINA CASILLAS
Ing.gabriel.colina.casillas@gmail.com

CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA GENERALES APLICABLES A TODO EL ÁREA DE ORDENAMIENTO	
	de servicios autorizados en el correcto transporte y disposición de estos.
Los proyectos de construcción de desarrollos turísticos (terrestres y náuticos), deberán sujetarse a la autorización en materia de impacto ambiental emitida por la autoridad competente previo a la emisión de la opinión técnica por parte de la autoridad ambiental estatal.	El predio en donde se construyó el desarrollo La Jolla Excellence cuenta con licencia ambiental única municipal, sin embargo, por su ubicación, colinda con la Zona Federal Marítimo Terrestre, dentro de la cual pretende instalar parte de las amenidades propias del desarrollo, motivo de la presente solicitud en Materia de Impacto Ambiental consiste en solicitud de uso de una superficie de 11,255.81 m^2 de Zona Federal Marítimo Terrestre en la zona costera de la ciudad de Rosarito, Municipio Playas de Rosarito, Baja California.
Los proyectos turísticos que guarden relación con las áreas naturales protegidas deberán considerar la aplicación de otros subprogramas aplicables y las consideraciones de la norma Mexicana NMX-AA-133 SCFI-2006.	El proyecto no está relacionado con ares naturales protegidas de ningún tipo.

TABLA 16 CRITERIOS DE REGULACIÓN ECOLÓGICA GENERALES APLICABLES AL ÁREA DE ORDENAMIENTO Y UGA 1 – PLAYAS DE ROSARITO, TECATE, CIUDAD MORELOS, SAN FELIPE Y VICENTE GUERRERO.

Al polígono 1.a Playas de Rosarito, le aplican los lineamientos ecológicos 1, 2, 3, 5 y 7. Para los cuales se enlista a continuación su vinculación con el proyecto:

Lineamiento 1. Agricultura de riego: El 100% de la superficie con agricultura de riego se mantiene sin cambios de uso de suelo.

El proyecto no supone el cambio de uso de suelo de ninguna superficie dedicada a la agricultura, ni se ubica cerca de estas.

Lineamiento 2. Agricultura de temporal: El 70% de la superficie con agricultura de temporal se mantiene con ese uso.

Al igual que el lineamiento 1, el proyecto no supone el cambio de uso de suelo es superficies dedicadas a la agricultura, tampoco se ubica cercano de estas.

ING. GABRIEL COLINA CASILLAS
Ing.gabriel.colina.casillas@gmail.com

Lineamiento 3. Asentamientos Humanos: 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 perímetro de estos proyectos.

El predio en donde se construyó el desarrollo La Jolla Excellence cuenta con licencia ambiental única municipal, el predio se ubica dentro del fundo legal definido en el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población Playas de Rosarito. El desarrollo cuenta con áreas verdes y de conservación.

Sin embargo, por su ubicación, colinda con la Zona Federal Marítimo Terrestre, dentro de la cual pretende instalar parte de las amenidades propias del desarrollo, motivo de la presente solicitud en Materia de Impacto Ambiental para el uso de una superficie de 11,255.81 m^2 de Zona Federal Marítimo Terrestre, misma que plantea el uso de 6,429.16 m² para áreas verdes y 1,458.93 m² para área de conservación.

Lineamiento 5. Vegetación: El 90% de la vegetación primaria y secundaria se mantiene sin cambios hacia otros usos del suelo.

El proyecto no supone el cambio de uso de suelo de zona con vegetación primaria. Sin embargo, se pretende que la vegetación contenida en el área de conservación corresponda a flora nativa de la región, pues la Zona Federal Marítimo Terrestre a la que hace referencia el proyecto no cuenta con vegetación primaria.

En relación con la Vinculación del Proyecto con el Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California (POEBC) específicamente en la UGA-1, Polígono 1.a Playas de Rosarito, Unidad de Paisaje 1.2.Pb.3.4.a, misma que cuenta con política ambiental de Aprovechamiento Sustentable. Y analizando los lineamientos y criterios aplicables, se determina que el proyecto no contraviene a lo estipulado en el POEBC.

ING. GABRIEL COLINA CASILLAS
Ing.gabriel.colina.casillas@gmail.com

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Artículo 4, establece el derecho de toda persona a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar.

Artículo 25, determina que corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que éste sea integral y sustentable, llevando a cabo la regulación y fomento de actividades que demande el interés general.

En este contexto, la evaluación de impacto ambiental es una herramienta reguladora que ayuda a asegurar que la actividad turística se lleve a cabo de manera responsable y sustentable, minimizando los impactos negativos en el medio ambiente.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Establece que corresponde a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales formular, expedir, ejecutar y evaluar el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio en el Marco del Sistema Nacional de Planeación Democrática y que, dicho Programa, tiene por objeto determinar la regionalización ecológica del territorio nacional y de las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción y los lineamientos y estrategias ecológicas para la preservación, protección, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Ordenamiento Ecológico.

Artículo 19, el Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio será de observancia obligatoria en todo el territorio nacional y vinculará las acciones y programas de la Administración Pública Federal y las entidades paraestatales en el marco del Sistema Nacional de Planeación Democrática.

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

El promovente cumple con este reglamento al presentar y elaborar el presente estudio donde se identifican y evalúan los posibles impactos ambientales que la actividad pueda generar en la región, proponiendo medidas de prevención, mitigación y compensación al daño ambiental que pueda causar.

ING. GABRIEL COLINA CASILLAS
lng.gabriel.colina.casillas@gmail.com

Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

Esta ley establece los principios, objetivos y lineamientos para prevenir y manejar de manera integral los residuos en México. La evaluación de impacto ambiental presentada considera las disposiciones de esta ley al identificar, prevenir y gestionar los residuos que la fábrica pueda generar durante su operación.

Ley de Aguas Nacionales.

Esta ley establece las bases para la gestión, protección y aprovechamiento de las aguas en México. La evaluación de impacto ambiental considera las disposiciones de esta ley al evaluar los posibles efectos de la actividad en los recursos hídricos de la región.

Área natural protegida (ANP).

En proyecto no se desarrolla dentro ni representa afectación a ningún área natural protegida.

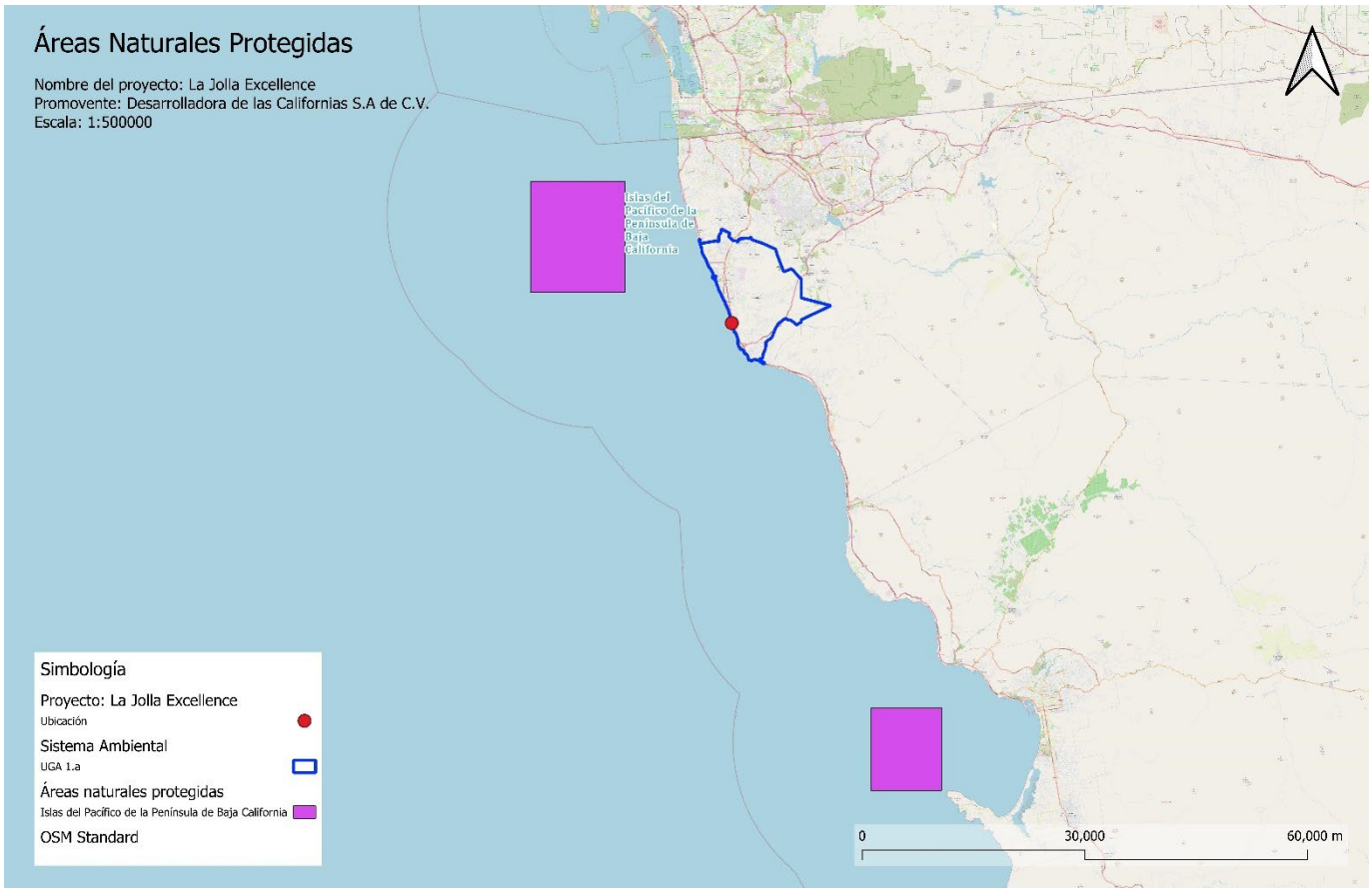


FIGURA 7 ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS CERCANAS AL SISTEMA AMBIENTAL DEL ÁREA DE PROYECTO

ING. GABRIEL COLINA CASILLAS
Ing.gabriel.colina.casillas@gmail.com

Programa de desarrollo urbano del Centro de Población Playas de Rosarito 2021-2040.

Divide al centro de población Playas de Rosarito en Barrios, encontrando al proyecto dentro del distrito 1, Barrio 10 el cual tiene un uso predominantemente turístico, el cual tiene una política urbana de Mejoramiento integral con densificación.

La política urbana de Mejoramiento integral con densificación se aplica en zonas ya urbanas que requieren renovación para evitar el deterioro, así como impulso a proyectos de densificación e intensificación de parámetros de edificabilidad y dotación de transporte masivo.

Este programa considera al turismo como la actividad más importante en la economía local. Identificando preocupación por el mantenimiento de los espacios naturales como playas, arenales y senderos.

El barrio donde se ubica el proyecto es el más alargado con la costa, delimitado por el Blvr. Popotla y la autopista Tijuana-Ensenada, como uso de suelo tiene principalmente el Residencial Turístico.

Desarrolladora de las Californias, S.A. de C.V. promovente del proyecto, presento la Manifestación de Impacto Ambiental y obtuvo la correspondiente Licencia Ambiental Municipal emitida por el Departamento de Gestión Ambiental del Ayuntamiento de Playas de Rosarito mediante el expediente LA/031/16. Por lo que en materia de desarrollo urbano del centro de población Playas de Rosarito, no existe inconveniente por el desarrollo del proyecto, siendo compatible con lo establecido en el PDUCP-PR 2021-2040.

Reglamento para el uso y aprovechamiento del mar territorial, vías navegables, playas, zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar.

Artículo 6º. Para el debido aprovechamiento uso, explotación, administración y vigilancia de las playas, la zona federal marítimo terrestre y los terrenos ganados al mar o a cualquier otro depósito que se forme con aguas marítimas, se considerarán sus características y uso turístico, industrial, agrícola o acuícola, en congruencia con los programas maestros de control y aprovechamiento de tales bienes, cuya elaboración estará a cargo de la Secretaría.

El predio en cuestión presenta afectación a la Zona Federal Marítimo Terrestre, dentro de la cual pretende instalar parte de las amenidades propias del desarrollo La Jolla Excellence, planeando mantener áreas verdes y de conservación, para lo que se solicita la concesión de dicha área.

El proyecto se alinea con el Reglamento para el uso y aprovechamiento del mar territorial, vías navegables, playas, zona federal marítimo terrestre y terrenos gados al mar, al pretender el uso de zona federal marítimo terrestre mediante la instalación de amenidades turísticas.

ING. GABRIEL COLINA CASILLAS
lng.gabriel.colina.casillas@gmail.com

Normas Oficiales Mexicanas.

Con el objetivo de regular de forma técnica lo establecido en la legislación mexicana, se han determinado las Normas Oficiales Mexicanas, las cuales son expedidas por las Secretarías a las que corresponden. El proyecto queda sujeto a las siguientes normas en materia ambiental.

NOM-001-SEMARNAT-2021, Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.

El proyecto no descargara aguas residuales a bienes nacionales, sin embargo, es relevante en el sentido de que la descarga de agua vertida al alcantarillado municipal cumpla con los estándares establecidos por el organismo operador.

NOM-002-SEMARNAT-1996, Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de agua residuales a los sistemas de alcantarillado urbano o municipal.

Esta norma aplica directamente a las descargas de agua residual que se generan en la empresa hacia el alcantarillado municipal CESPT.

NOM-161-SEMARNAT-2011, Que establece los criterios para clasificar a los Residuos de Manejo Especial y determinar cuales están sujetos a plan de manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para formulación de los planes de manejo.

Se generarán Residuos de Manejo Especial como parte de las actividades de construcción, por lo que se cumplirá con los requisitos de clasificación y formulación de planes de manejo establecidos en esta norma mediante su registro como generador de RME.

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.

Esta norma es de observancia obligatoria en todo el Territorio Nacional, para las personas físicas o morales que promuevan la inclusión, ex de las especies silvestres en alguna de las categorías de riesgo, establecidas por esta norma.

El área del proyecto se ubica en la costa del municipio de Playas de Rosarito, en el estado de Baja California, con una zona de conservación de flora nativa, por lo que se debe evaluar qué tipo de flora y fauna se

ING. GABRIEL COLINA CASILLAS
Ing.gabriel.colina.casillas@gmail.com

encuentran en el predio y con base a esto identificar si alguna de las especies se encuentra enlistada en esta norma, estableciendo propuestas que buscan ocasionar el menor impacto posible en la zona.

NOM-081-SEMARNAT-1994, Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición.

La operación de los equipos que se utilicen en la operación de las instalaciones del proyecto cumplirá con los parámetros de emisiones establecidos por la norma. El proyecto será una fuente fija de ruido, sin embargo, se prevé contar con la debida licencia de funcionamiento de la cual se desprenderán las condiciones de operación, dando cumplimiento en cuanto al horario para generar el menor impacto posible.

Al respecto con las normas oficiales mexicanas en materia de eficiencia energética, se tratan de especificaciones técnicas que se integran de manera obligatoria para asegurar un uso más eficiente de los equipos eléctricos. Con la aplicación de estas normas se contribuye a la preservación de los recursos energéticos no renovables y a disminuir la emisión de contaminantes al medio ambiente.

NOM-007-ENER-2014, sistemas de alumbrado en edificios no residenciales.

NOM-008-ENER-2001, Eficiencia energética en edificaciones, envolvente de edificios no residenciales.

NOM-011-ENER-2006, Eficiencia energética en acondicionadores de aire tipo central, paquete o dividido. Limites, métodos de prueba y etiquetado.

NOM-021-ENER/SCFI-2017, Eficiencia energética y requisitos de seguridad al usuario en acondicionadores de aire tipo cuarto. Limites, métodos de prueba y etiquetado.

NOM-023-ENER-2010, Eficiencia energética en acondicionadores de aire tipo dividido, descarga libre y sin conductos de aire, limites, método de prueba y etiquetado.

Estas normas aplican al proyecto en las edificaciones no residenciales que se pretenden construir, los transformadores, la utilización de aires acondicionados, la instalación de sistemas de iluminación de los edificios no residenciales. Por lo que es de suma importancia considerarlas al momento de planear y realizar la instalación de estos sistemas y equipos, permitiendo disminuir el consumo de energía eléctrica, lo cual trae consigo un ahorro monetario y beneficios ambientales como la disminución de la emisión de gases de efecto invernadero y la preservación de los recursos naturales no renovables del país.

ING. GABRIEL COLINA CASILLAS
Ing.gabriel.colina.casillas@gmail.com

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

IV.1 Descripción del problema.

El proyecto, motivo de la presente solicitud en Materia de Impacto Ambiental consiste en el uso de una superficie de 11,255.81 m^2 de Zona Federal Marítimo Terrestre en la zona costera de la ciudad de Rosarito, Baja California. La superficie se requiere para la instalación de las amenidades del desarrollo La Jolla Excellence.

Este desarrollo habitacional, comercial, turístico que inició su construcción en 2016 en un predio de con una superficie documental de 56,049,99 m^2 identificado con la clave catastral EM-115-001 ubicado en el Blvd. Artesanos Popotla (Carretera Libre Tijuana-Ensenada), dentro del área urbana de la ciudad de Rosarito, Municipio de Playas de Rosarito, Baja California. (De acuerdo al Deslinde la propiedad tiene una superficie física de 56,648.46 m^2).

Desarrolladora de las Californias, S.A. de C.V. promotora del proyecto solicitó al Departamento de Gestión Ambiental del Ayuntamiento de Playas de Rosarito por medio de una Manifestación de Impacto Ambiental la Licencia Ambiental Municipal, misma obtuvo y quedó registrada bajo el expediente LA/031/16.

El predio donde está construido el proyecto es propiedad privada y cuenta con una superficie documental de 56,049.99 m^2, sin embargo, por su ubicación, colinda al Oeste con la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT), dentro de la cual se construirán e instalaran parte de las amenidades propias del desarrollo, así como mantener áreas verdes y de conservación, para lo que es necesario solicitar la concesión de dicha área (ZOFEMAT).

Tomando en cuenta la superficie requerida para el desarrollo del proyecto (11,255.81 m^2) así como las características del área en donde se insertará podemos comentar que el área de influencia se circunscribe a las instalaciones del desarrollo La Jolla Excellence.

El predio de proyecto se ubica al sureste de la ciudad de Rosarito, Baja California, en una zona cuyas condiciones naturales fueron modificadas desde al menos 40 años atrás por el desarrollo de actividades turísticas, la zona muestra desarrollo urbano y turístico consolidado.

Tomando en cuenta lo anteriormente mencionado, así como las condiciones generales del entorno se considera que la amplitud de los impactos ambientales que puede generar el proyecto son mínimos.

ING. GABRIEL COLINA CASILLAS
Ing.gabriel.colina.casillas@gmail.com

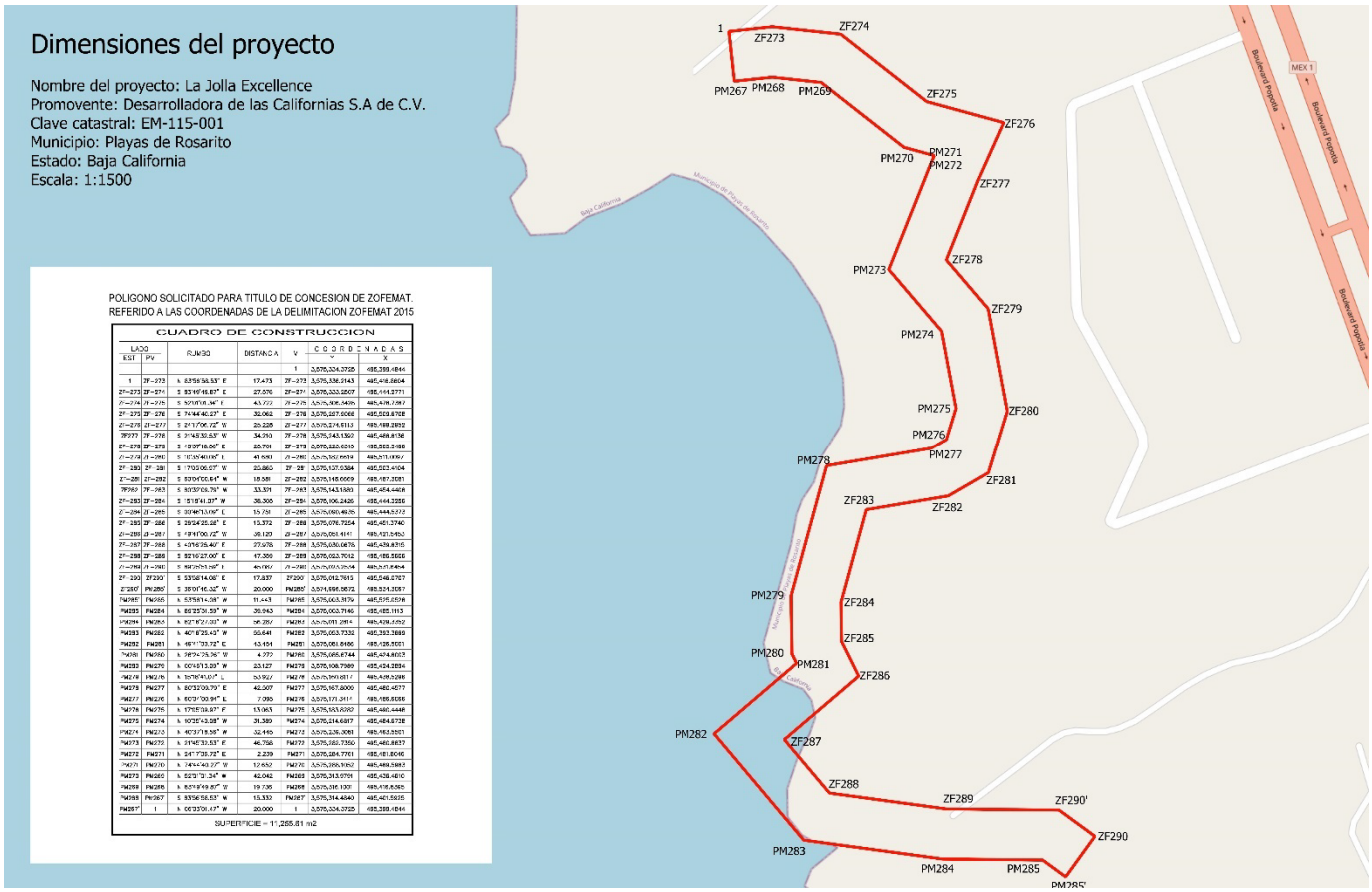


FIGURA 8 ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

IV.2. Delimitación del sistema ambiental.

Para delimitar el sistema ambiental se tomó como base el Plan de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California (POEBC) de acuerdo al que el sitio del proyecto "La Jolla Excellence, solicitud de uso de una superficie de 11,323.89 m^2 de Zona Federal Marítimo Terrestre en la zona costera de la ciudad de Rosarito, Municipio Playas de Rosarito, Baja California" corresponde a la Unidad de Gestión Ambiental, UGA 1 – Playas de Rosarito, Tecate, Ciudad Morelos, San Felipe y Vicente Guerrero y a la Unidad de Paisaje 1.2.Pb.3.4.a-3 dentro del polígono 1.a cuya Política ambiental es el Aprovechamiento Sustentable.

ING. GABRIEL COLINA CASILLAS
Ing.gabriel.colina.casillas@gmail.com

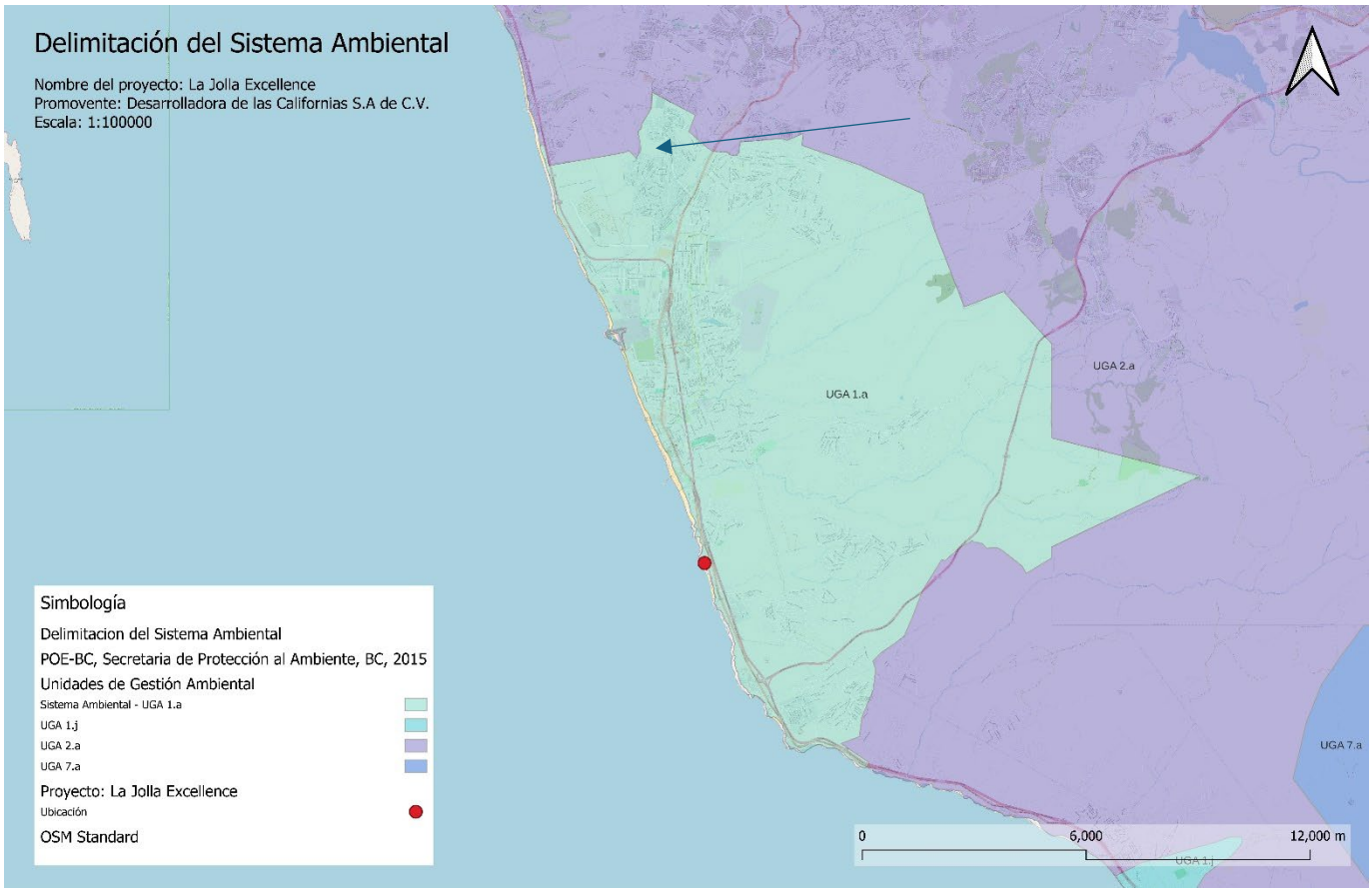


FIGURA 9 UGA 1 A - SISTEMA AMBIENTAL DEFINIDO PARA EL PROYECTO DE ACUERDO CON EL POEBC

Se aplica en unidades de gestión ambiental que presentan zonas muy dinámicas que han alcanzado un desarrollo económico aceptable y existe concentración de la población, del desarrollo urbano y de las actividades productivas (agrícolas industriales, turísticas, entre otras), donde se requiere aplicar medidas tendientes a fortalecer y asegurar el uso adecuado del territorio en función de criterios económicos, urbanos, ecológicos y sus correspondientes ordenamientos y normas, para minimizar los efectos nocivos en el medio ambiente.

También aplica en aquellas unidades que cuentan con recursos naturales susceptibles de explotarse productivamente de manera racional, en apego a las normas y criterios de regulación urbanos y ecológicos, y requieren tener un control eficaz de su uso para prevenir un crecimiento desmedido de los asentamientos humanos y de las actividades productivas en Áreas que presenten riesgos actuales o potenciales para el desarrollo urbano o productivo y que pueden poner en peligro la integridad física de los pobladores y el equilibrio de los ecosistemas, provocando un deterioro ambiental y disminuyendo la calidad de vida de la población en general. Bajo esta política es necesario aplicar estrictos criterios de regulación ecológica con el objeto de minimizar los efectos contaminantes de las actividades productivas y humanas.

ING. GABRIEL COLINA CASILLAS
lng.gabriel.colina.casillas@gmail.com

IV.3. Caracterización y análisis del sistema ambiental.

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

El predio de proyecto se localiza al suroeste de la ciudad de Rosarito, en el km 28.5 de la carretera libre Tijuana-Ensenada, tramo actualmente conocido como Boulevard Artesanal Popotla, colindando con la zona costera y forma parte del complejo de desarrollos turísticos dentro de la zona conocida como "Playa encantada" misma que se ha desarrollado a lo largo de la costa sur de la mancha urbana.

La vegetación nativa, así como las condiciones naturales se modificaron con anterioridad, principalmente por el desarrollo de actividades turísticas las cuales vienen realizándose desde por lo menos 40 años atrás.

La urbanización del corredor costero Tijuana-Playas de Rosarito- Ensenada es el resultado de dos procesos superpuestos, por un lado, se dado la transformación de los espacios rurales a urbanos a raíz de la construcción de nuevas vías de comunicación, así como del equipamiento urbano necesario para abastecer las necesidades de una población en crecimiento.

De manera simultánea, las políticas de impulso al turismo proporcionaron la transición de una economía basada en actividades primarias a otra que presenta una marcada orientación hacia el sector terciario y en especial hacia los servicios turísticos y comerciales.

La atracción que ejerce la zona de proyecto al sector turismo se debe principalmente a la cercanía del mar y al clima mediterráneo predominante en la región. Las características físicas de esta zona la hacen particularmente diferente a otras partes del mismo estado de Baja California.

El predio se encuentra desprovisto de vegetación y ha sido impactado tanto en los aspectos faunísticos como florísticos, existe una pequeña mancha de vegetación nativa en la parte sur y en la mayor parte de la superficie se presenta vegetación introducida, así como indicadora de disturbio como es el caso de *Salsola sp, Mesembryanthemum crystallinum* y algunos pastos como *Bromus sp.*

La flora contenida en el predio es pobre y poco relevante para los procesos funcionales ecosistémicos del hábitat originalmente existente. Además de poseer pocas especies, la mayor parte de ellas son introducidas y ninguna tiene algún estatus de protección o se considera sensible.

IV.3.1.1. Medio abiótico.

a) Clima y fenómenos meteorológicos:

1. Tipo de clima

De acuerdo con la clasificación de climas de Köppen, modificado por Enriqueta García, el clima de Playas de Rosarito es Bs estepario seco, también se le denomina mediterráneo seco, ya que muchas veces se dan en zonas de transición entre clima mediterráneo y un clima desértico.

ING. GABRIEL COLINA CASILLAS
Ing.gabriel.colina.casillas@gmail.com

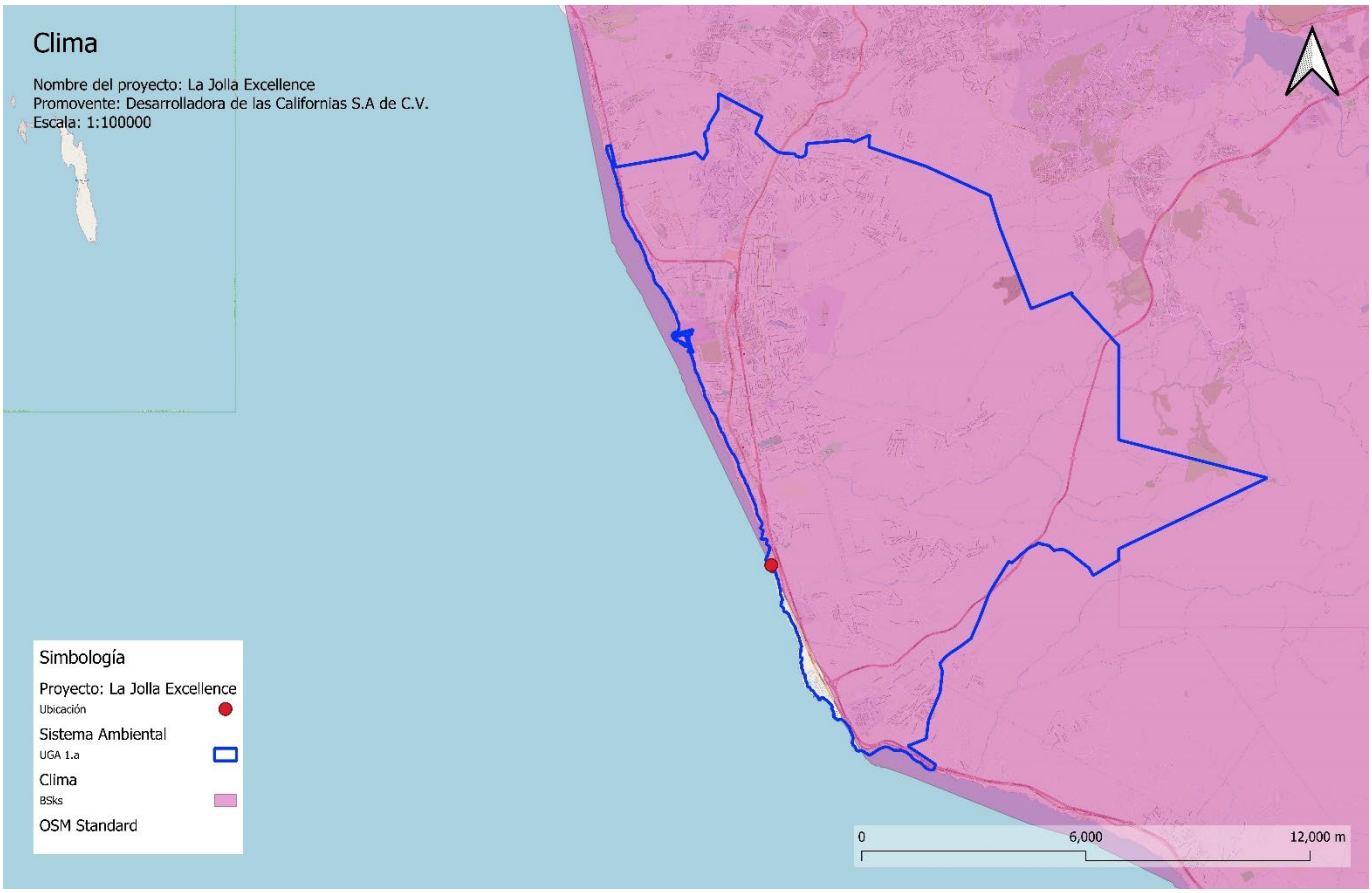


FIGURA 10 CLIMA PREDOMINANTE EN EL SISTEMA AMBIENTAL

2. Fenómenos climatológicos

En ciertas temporadas (1978, 1983, 1993, 2015), bajo la influencia del fenómeno meteorológico El Niño, las lluvias han hecho los inviernos tormentosos y trágicos, pues han causado severos daños e inundaciones. Sin embargo, los datos de precipitación indican que las tormentas son siempre de duración breve, y no pueden ser previsibles en monto ni en frecuencia, aunque en su mayor parte ocurren en periodos cíclicos (más o menos cada diez años) y dependen directamente de los cambios climáticos típicos de la zona.

3. Temperaturas promedio

La temperatura de Baja California en 2019 varió entre 12°C en el mes de febrero a 28°C en el mes de agosto, con temperatura media anual de 19.9°C (Servicio Meteorológico Nacional, 2020). Se registra que durante el 2019 el mes de febrero tuvo las temperaturas en promedio más bajas de 6.5°C, con el mes de agosto mostrando las temperaturas más altas hasta 35.3°C.

	Ene	*Feb*	*Mar*	*Abr*	*May*	*Jun*	*Jul*	*Ago*	*Sep*	*Oct*	*Nov*	*Dic*

ING. GABRIEL COLINA CASILLAS
Ing.gabriel.colina.casillas@gmail.com

Mínima mensual	*8.0*	*6.5*	*9.0*	*13.2*	*14.3*	*17.6*	*18.5*	*20.9*	*18.8*	*13.6*	*11.4*	*8.2*
Máxima mensual	*20.4*	*17.9*	*22.2*	*27.6*	*26.4*	*30.6*	*32.7*	*35.3*	*31.8*	*28.5*	*24.3*	*19.0*
Media mensual	*14.3*	*12.2*	*15.6*	*20.4*	*20.4*	*24.1*	*25.6*	*28.1*	*25.3*	*21.0*	*17.9*	*13.6*

TABLA 17 TEMPERATURAS MENSUALES 2019 (°C) (FUENTE: SERVICIO METEOROLÓGICO NACIONAL, 2019)

4. Evaporación

Por otro lado, la tasa de evaporación es muy alta. El promedio reportado en Chula Vista, California, durante el periodo 1919-1981 es de 161 cm (64 pulgadas) por año, con la máxima ocurrencia en julio; un promedio de 19 cm (7.6 pulgadas) por mes. El promedio mensual de evaporación mínimo sucede en diciembre, con 7 cm (2.8 pulgadas).

5. Vientos dominantes

Estos patrones de comportamiento meteorológico son interrumpidos cuando soplan los vientos provenientes del norte, secos y calientes, conocidos como “vientos de condición Santa Ana”. Este fenómeno se caracteriza por vientos fuertes, provenientes del noreste, pasando por las montañas con dirección al mar, lo que ocasiona movimientos de masas de aire de tierra. Tal condición puede ocurrir durante un periodo que suele variar de algunos días hasta algunas semanas al año.

6. Precipitación pluvial

En Baja California las lluvias se presentan en invierno con un valor medio anual de 180 mm, en la mayor parte de la región las lluvias son muy escasas con una gran variabilidad espacial, en la porción noroeste de Baja California la precipitación media anual varía de 200 a 400 mm, mientras que en la parte centro desde la línea de costa hasta las zonas de mayor altitud en la Sierra de San Pedro Mártir, varía de 100 a 600 mm y en la porción sur la precipitación varía de 100 a 200 mm (CONAGUA, 2012; UABC, 2015).

De acuerdo con CONAGUA (2020), en Playas de Rosarito se tiene un promedio anual para el 2019 fue de 206 mm de lluvia, un decrecimiento significativo respecto al registro de 2014 (273 mm de lluvia). La humedad usualmente es alta (78.5%), producto de la cercanía con el mar.

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Anual
Precipitación en milímetros (mm)	17.8	49.5	13.4	1.2	5.6	0.0	5.1	3.0	14.0	1.9	53.1	41.6	206.1

TABLA 18 PRECIPITACIÓN TOTAL MENSUAL (MM) (FUENTE: CONAGUA 2020)

ING. GABRIEL COLINA CASILLAS
Ing.gabriel.colina.casillas@gmail.com

b) Geología y morfología

1. Características Litológicas del área

La geología superficial de Playas de Rosarito consiste principalmente en rocas ígneas intrusivas y extrusivas, así como sedimentarias. Las rocas ígneas basálticas son las que se sitúan a lo largo de la costa, seguidas de areniscas cretácicas perpendicularmente a la costa. Las areniscas se ubican en a pocos metros de elevación sobre el nivel del mar y se juntan en lomeríos, aluviones de origen fluvial y en todas las cañadas y valles. Esto potencialmente hace estas zonas difíciles de urbanizar, aunque la pendiente de los valles lo favorezca. Específicamente se observa en la cartografía que el área urbana se asienta sobre roca principalmente basáltica, firme y estable. Mientras tanto, los suelos con depósitos de aluvión son especialmente vulnerables en lluvias torrenciales. Las alturas de las distintas terrazas, mesetas y lomeríos tienen una antigüedad de varios millones de años, lo que indica que ha existido un régimen de levantamientos y subsidencias con fallas e inclinaciones de bloques terrestres, característica que explica la estructura topográfica de esta zona.

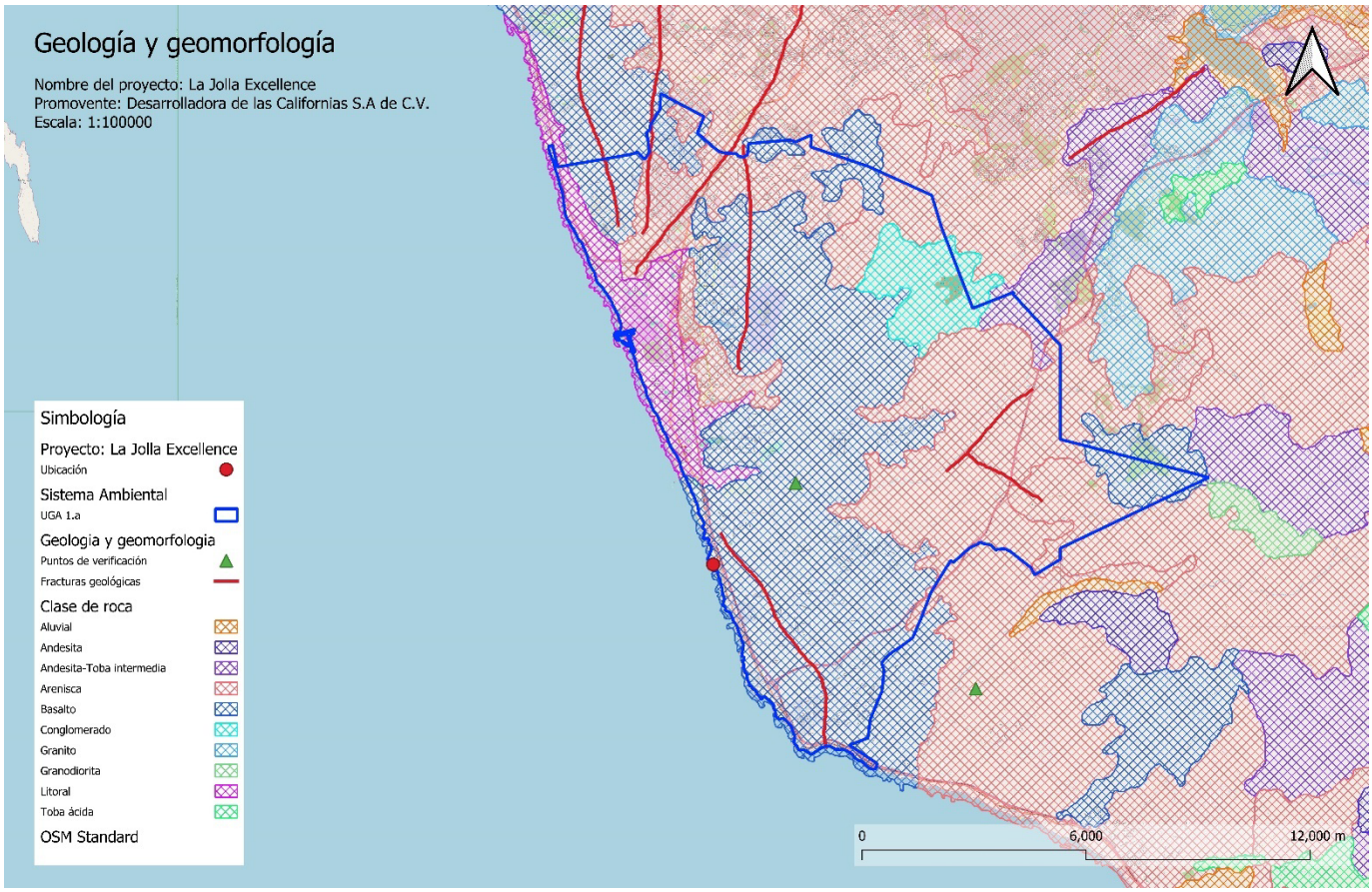


FIGURA 11 GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA EN EL SISTEMA AMBIENTAL

b) <u>Geología y geomorfología</u>:

ING. GABRIEL COLINA CASILLAS
Ing.gabriel.colina.casillas@gmail.com

2. Características geomorfológicas más importantes del predio

Concretamente, la zona donde se ubica el proyecto presenta rocas sedimentarias del tipo arenisca-conglomerado. Este material está pobremente consolidado, es de baja plasticidad y permeable, y se le relaciona con los movimientos de laderas.

3. Características del relieve.

El centro de población de Playas de Rosarito se emplaza en la parte costera en lo que se llama una terraza marina donde se ubica el centro urbano. Por su parte, las localidades rurales se asientan sobre lomeríos suaves y montañas en barlovento, dirección este, respecto al Océano Pacífico. El área urbana se encuentra entre los 4 y los 290 metros sobre el nivel del mar. El parteaguas ocurre entre el centro de población de Playas de Rosarito y el de Tijuana. También se encuentran valles angostos, salvo el Cañón Rosarito el cual es vasto en extensión. El punto más elevado en el centro de población se encuentra en la Mesa Redonda, en el rango de más de 650 metros sobre el nivel del mar.

Playas de Rosarito varía desde cimas suavemente redondeadas con pendientes poco inclinadas, hasta las terminadas en tipo cono con pendientes fuertes, pasando por sucesiones escarpadas y mesas. Tierra adentro se encuentran diversos valles, poco desarrollados. Sus pendientes oscilan desde 0% hasta superior al 100%. El mayor porcentaje corresponde a pendientes entre el 0% y 35% las cuales son adecuadas para uso urbano y agrícola de temporada con cultivos de gramíneas, seguido de pendientes mayores a 35% siendo zonas restringidas para uso urbano, pero adecuadas para la conservación y ecoturismo.

Playas de Rosarito presenta una serie de fallas geológicas, la mayoría de tipo normal y algunas con grandes saltos. Entre las más importantes se encuentran la de La Gloria, los Buenos del Mar y Agua Caliente.

4. Presencia de fallas y fracturamientos

Por otro lado, las fracturas que se pueden encontrar, ya sea asociadas a fallas o inducidas por la debilidad estructural del terreno, también se deben señalar para evitar problemas en las construcciones.

5. Susceptibilidad de la zona

Debido a las características fisiográficas del sitio en que se desarrollará el proyecto, no se considera que el mismo vaya a estar sometido a algún tipo de susceptibilidad. Toda vez que, en el sitio, no se encuentran fallas, fracturas, actividad volcánica, ni riesgo de inundaciones o deslizamientos.

c) Suelos:

ING. GABRIEL COLINA CASILLAS
Ing.gabriel.colina.casillas@gmail.com

1. Tipos de suelo en el predio del proyecto y su área de influencia de acuerdo con la clasificación de FAO-UNESCO e INEGI.

El municipio de Playas de Rosarito tiene como tipo de suelo predominante el Litosol (L), y también se encuentra suelos Vertisol (V) y Regosol (R). los tipos de suelo hallados con menos frecuencia son fluviosol, feozem y xerosol. El centro de población tiene predominantemente suelo vertisol con textura muy fina.

Litosol: Estos suelos ocupan la parte central de la ciudad, se caracterizan por su tonalidad clara y su mayor contenido de materia orgánica; a diferencia de los regosoles, son más permeables. Pertenecen a este grupo los Xerosoles, tienen capas superficiales más obscuras y profundas, con cantidades mayores de materia orgánica. Por su estructura, son más aptos para los usos urbanos.

Vertisol: Son suelos arcillosos, obscuros, con alto contenido de materia orgánica, además de hierro y magnesio, producto de la roca madre de origen. Son suelos profundos que se caracterizan por sus grietas en época de sequía, además de volverse pesados y con drenaje insuficiente durante las precipitaciones pluviales. Estos suelos ocupan la parte norte del municipio.

Regosol: Son suelos no consolidados, de tipo blanquecino o amarillento; su máxima uniformidad se da en la zona sureste de la ciudad, sobre lomeríos, mesetas y tierras. Tienen una textura de media a gruesa y pueden ser profundos o superficiales. Su fertilidad es variable y está condicionada a la profundidad, a la pedregosidad y a la disponibilidad de agua. Generalmente tienen bajos contenidos de nutrientes y materia orgánica; son más inestables y propensos a la erosión natural. Se cree que provienen de los regosoles arenosos de montaña. Se localizan al sur del municipio y su urbanización está condicionada por las pendientes y los materiales utilizados en la construcción.

ING. GABRIEL COLINA CASILLAS
Ing.gabriel.colina.casillas@gmail.com

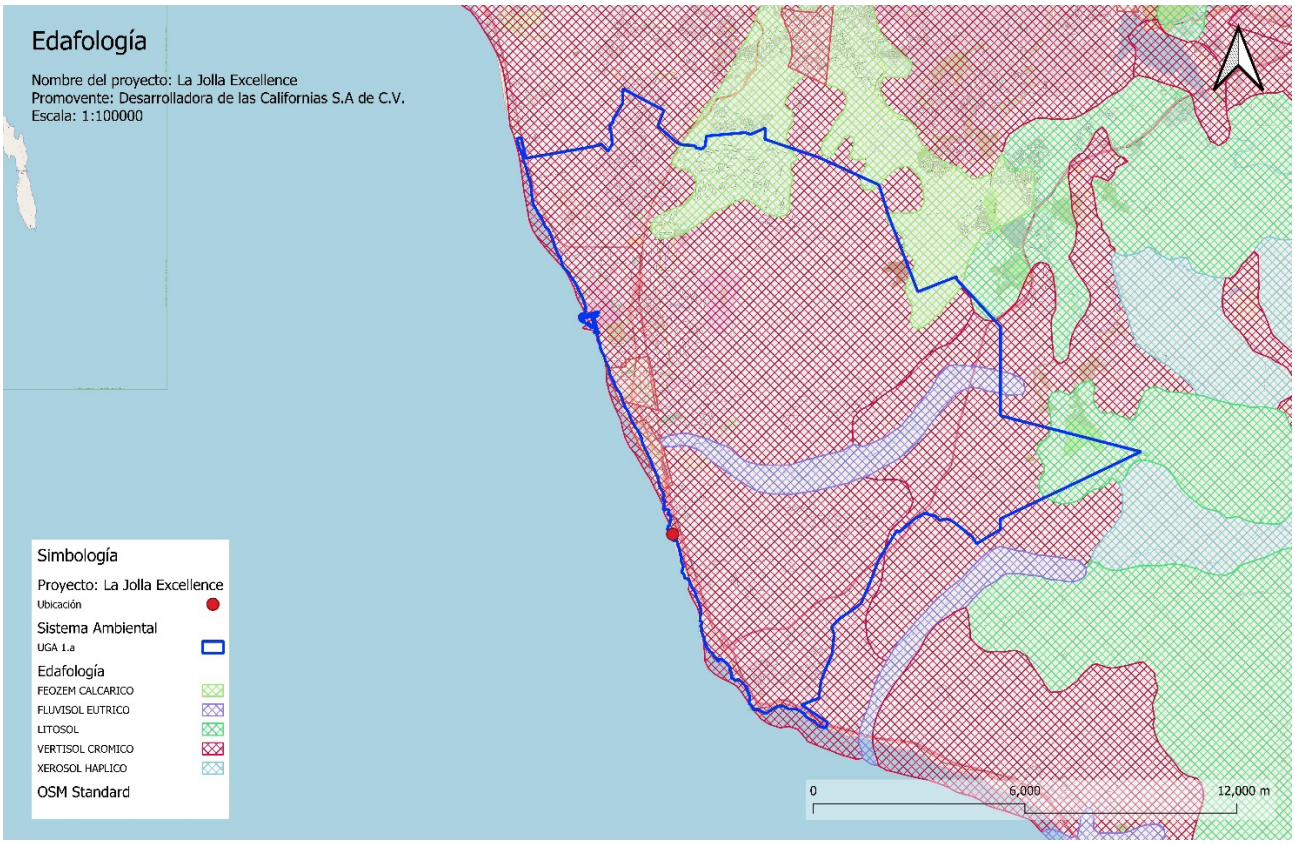


FIGURA 12 EDAFOLOGÍA EN EL SISTEMA AMBIENTAL

d) Agua:

1. Hidrología superficial

En Playas de Rosarito los escurrimientos y arroyos son la mayoría de forma intermitente, en la época de lluvias muchos se llenan y causan zonas de inundación por su falta de infraestructura pluvial y por una falta histórica de respeto de zonas de amortiguamiento a los cauces naturales y escurrimientos pluviales que se forman a través de toda la expansión territorial. Los arroyos de mayor importancia en el centro de población serían el Arroyo Rosarito, que se corre por el valle del Cañón Rosarito; y el Arroyo Huacatay o Huahuatay, ambos en la Zona Centro. También son importantes, aunque tienen menor afluente, aquellos que se forman en la zona de los cañones y todos los escurrimientos que no tienen denominación formal, pero deberían tomarse en consideración para su protección, en la zona del Plan Libertador, la del Bulevar Hisense (que conecta a través del Bulevar Benito Juárez hacia la Colonia Independencia), entre muchos otros.

ING. GABRIEL COLINA CASILLAS
Ing.gabriel.colina.casillas@gmail.com

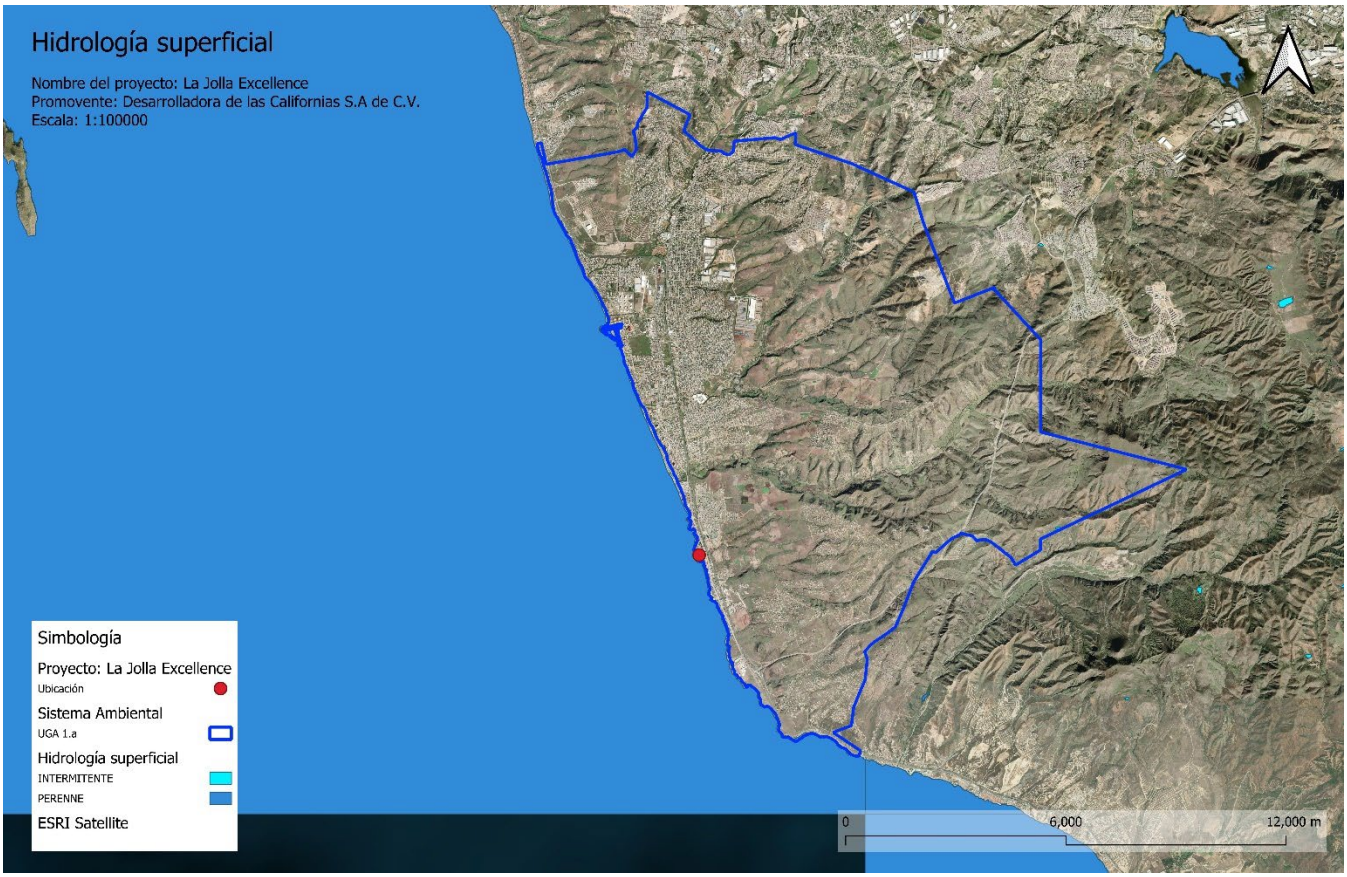


FIGURA 13 HIDROLOGÍA SUPERFICIAL EN EL SISTEMA AMBIENTAL

2. Hidrología subterránea

a. Acuífero Rosarito

El acuífero Rosarito definido con la clave 0245, en el Sistema de Información Geográfica para el Manejo del Agua Subterránea (SIGMAS) de la CONAGUA, se localiza en el Litoral Noroeste de Baja California, aproximadamente entre las coordenadas 32° 16' y 32º 29' de latitud norte y 116° 52' a los 117º 07' de longitud oeste, comprende una superficie aproximada de 339 km^2. Colinda al norte con el acuífero Tijuana, al este con Las Palmas, al sur con Los Médanos y al oeste con el Océano Pacífico Geopolíticamente la mayor parte del área del acuífero se localiza en el municipio de Tijuana, y una porción menor al sur, dentro del municipio de Playas de Rosarito.

De acuerdo con la configuración realizada con los datos obtenidos para el estudio de 2007, se observa que la profundidad varía entre 25 y 75 m, localizándose las mayores profundidades en la porción sureste del área de explotación, observándose así una variación gradual del nivel piezométrico hacia la costa. Las escasas mediciones piezométricas recabadas no son suficientes y no cubren en su totalidad la

ING. GABRIEL COLINA CASILLAS
Ing.gabriel.colina.casillas@gmail.com

extensión superficial del acuífero, por lo que no es posible realizar una configuración de evolución del nivel estático.

b. Acuífero los Médanos

El acuífero Los Médanos, definido con la clave 0204 en el Sistema de Información Geográfica para el Manejo del Agua Subterránea (SIGMAS) de la CONAGUA, se localiza en la porción noroeste del estado de Baja California, tiene una superficie aproximada de 110 km^2.

Colinda al norte con los acuíferos El Rosarito, Tijuana y Las Palmas, al sureste con el acuífero El Descanso y al suroeste con el Océano Pacífico. Geopolíticamente se encuentra ubicado en los municipios Playas de Rosarito y Tijuana.

c. Acuífero el Descanso

El acuífero El Descanso, definido con la clave 0203 en el Sistema de Información Geográfica para el Manejo del Agua Subterránea (SIGMAS) de la CONAGUA, se localiza en la porción noroeste del estado de Baja California, tiene una superficie aproximada de 267 km^2.

Colinda al norte con los acuíferos Los Médanos y Las Palmas, al sur con el acuífero La Misión y al oeste con el Océano Pacífico. Geopolíticamente se encuentra ubicado en los municipios Tecate y Playas de Rosarito. De la configuración realizada para el año 2008 se observa que la profundidad al nivel estático varía entre algunos centímetros, registrados en la zona costera, hasta los 18 m conforme se asciende topográficamente. En la parte media del acuífero, donde se concentra la extracción, se presentan valores mayores de profundidad

ING. GABRIEL COLINA CASILLAS
Ing.gabriel.colina.casillas@gmail.com

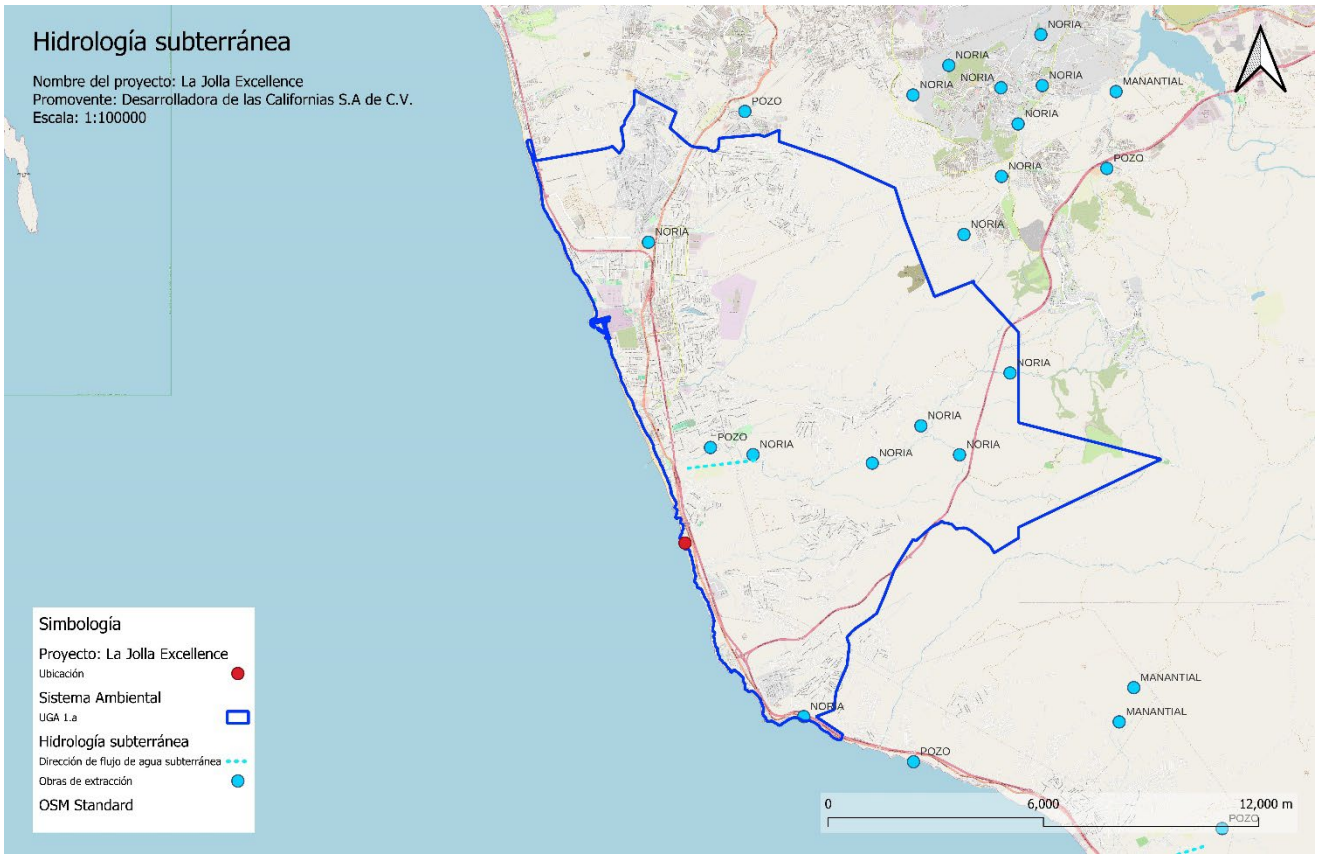


FIGURA 14 HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA EN EL SISTEMA AMBIENTAL

e) Zona Marina: el proyecto se desarrollará en la zona costera de la ciudad de Rosarito, pero en el área continental, no presenta afectación directa sobre la zona marina.

f) Aire: el proyecto generará emisiones a la atmósfera, pero de manera puntual, solo durante la etapa de construcción, sin embargo y tomando en cuenta la dimensión no se considera que representen alteración a la calidad del aire en el área de proyecto.

IV.3.1.2. Medio biótico.

Vegetación: El sitio de ubicación del proyecto presente alteraciones que incluyen la pérdida total de la cubierta vegetal por tratarse de un área totalmente urbanizada y en la que se desarrolla actividad humana desde aproximadamente 50 años atrás.

Fitogeográficamente, el sitio se encuentra dentro del sector Juarezence de la provincia Martirence, del piso de vegetación termomediterráneo.

ING. GABRIEL COLINA CASILLAS
Ing.gabriel.colina.casillas@gmail.com

El matorral costero o coastal sage scrub (nombre aplicado en California para la vegetación similar) es una comunidad que consiste en una mezcla de subarbustos aromáticos caducifolios de 0.5 y 1.5 metros de altura, entreverados con algunos arbustos tanto perennifolios como caducifolios (Minnich 1999), con la presencia de algunas especies como *Viguiera laciniata*, *Eriogonum fasciculatum*, *Artemisia californica*, *Salvia apiana*, *Rhus integrifolia*, *Malosma laurina* y *Simmondsia chinensis* (Delgadillo 1998) entre otros.

En las zonas de tipo mediterráneo del sur de California y de Baja California, cuando se altera un ecosistema se produce la aparición de una cubierta vegetal dominada por *Eriogonum fasciculatum*, *Artemisia californica*, *Lotus scoparius* y diferentes especies de *Salvia*, entre otros arbustos (Peinado et al. 1994).

En el sitio de proyecto no se presenta ninguna especie nativa, ya que estas fueron sustituidas por vegetación exótica ornamental que no presenta ningún valor desde el punto de vista de conservación.

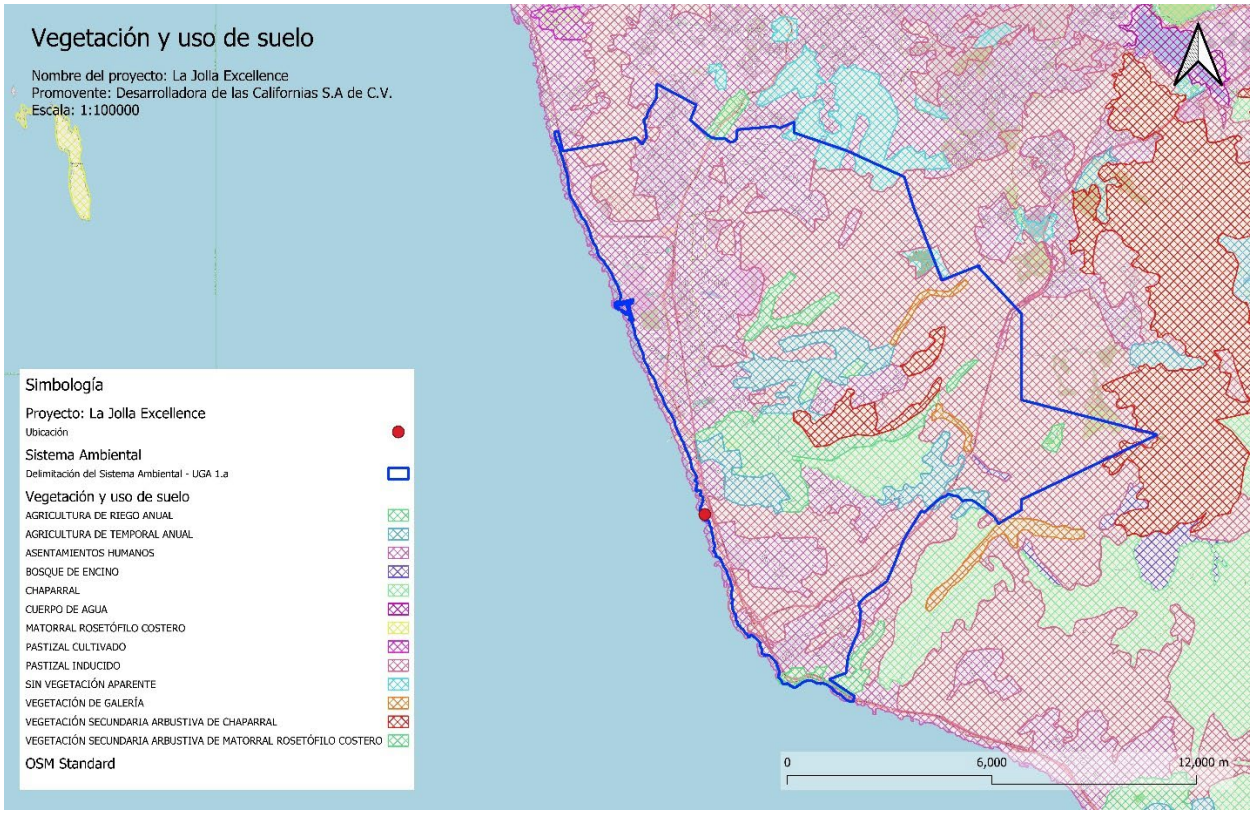


FIGURA 15 VEGETACIÓN Y USO DE SUELO EN EL SISTEMA AMBIENTAL

ING. GABRIEL COLINA CASILLAS
Ing.gabriel.colina.casillas@gmail.com

Fauna: Debido a las características de la vegetación mencionadas anteriormente, la fauna nativa del sitio es raquítica, por no decir nula, y sólo podemos encontrar algunas especies de animales nativos que se habitúan a vivir en zonas antropogénicamente muy afectadas.

En el sitio sólo se evidenció la presencia del Gorrión Doméstico (*Passer domesticus*) y no se tienen reportes de que los árboles que se presentan en los alrededores tengan alguna importancia para aves nativas y menos considerando que el predio y sus alrededores presentan poca vocación para ser hábitat de especies nativas valorables.

Así, por lo dicho anteriormente, no es posible encontrar alguna especie animal enlistada en la NOM-059-ECOL-2001 o el CITES.

a) Ecosistemas: como se mencionó con anterioridad, las condiciones predominantes en el predio y su colindancia se modificaron de tal manera que la vegetación nativa se perdió y solo se presentan especies indicadoras de disturbio.
El predio presenta condiciones considerablemente impactadas por el desarrollo de actividades habitacionales y turísticas que por décadas se han realizado en la zona.
Los procesos funcionales del ecosistema se perdieron desde que no existen comunidades vegetales ni animales que interactúen en el y no se considera que la ejecución del proyecto introduzca nuevos efectos negativos.

IV.3.1.3. Medio socioeconómico.

a) Demografía

A raíz de la dinámica económica del municipio, así como la situación de conurbación e interdependencia con Tijuana, el Centro de Población de Playas de Rosarito, es en donde mayoritariamente se ha concentrado la población municipal a través de los años, con una concentración al 2015 del 88.4% de la población total municipal y del 86.6% al 2020, presentándose en un inicio un crecimiento muy acelerado, que en los periodos de su reciente municipalización llegó a presentar el Crecimiento Medio Anual más alto hasta el momento (INEGI, 2021).

Los datos de población estimada al 2015 y 2020 para el Centro de Población eran de 85,523 y 92,394 habitantes, respectivamente, siendo este último dato reemplazado por el censo del INEGI del 2021, el cual revela una población para el centro de población en 2020 de 109,924 habitantes. A partir de este valor, se realizarán las estimaciones y proyecciones subsecuentes para efectos de planeación prospectiva y escenarios de crecimiento, pero no para segmentaciones, ya que aún está pendiente de publicación el Sistema para Consulta de Información Censal (SCINCE) con resultados de 2020.

A nivel municipal, se contabiliza al 2020 un total de 62,258 habitantes femeninas y 64,002 habitantes masculinos, arrojando una proporción de 49.3% contra 50.7% respectivamente. Mientras tanto, a nivel de

ING. GABRIEL COLINA CASILLAS
Ing.gabriel.colina.casillas@gmail.com

centro de población al 2020, se contabilizan un total de 54,127 habitantes femeninas y 55,383 habitantes masculinos, arrojando una proporción de 49.4% contra 50.6% respectivamente. Considerando como una unidad espacial el Área Geoestadística Básica (AGEB) urbana y las localidades rurales, se encontró que el 34% de ellas contaba con una población predominantemente masculina, mientras que en el 20% de los casos predominó la población femenina, con el restante 46% indistinta o indefinida por el censo.

La población inmigrante de otro país o estado mexicano, al centro de población, ascendía a 39,597 personas en conjunto en 2010. De acuerdo con el censo 2020, la población nacida en otra entidad era de 49,027, un incremento notable respecto a las 35,379 personas hace diez años (INEGI, 2021). Se puede afirmar que Playas de Rosarito es una ciudad con una presencia muy importante de inmigrantes que probablemente siga atrayendo personas nacidas en otros lugares del país y residentes extranjeros, pero que también ha visto nacer una cantidad quizás significativa de niños, entre el año 2010 y 2020.

En los últimos años la composición de la población por sexo en el municipio muestra la misma tendencia, con un porcentaje ligeramente mayor de los hombres respecto a las mujeres. Al 2020, se contabiliza un total de 49,935 mujeres en área urbana, 4,192 mujeres en área rural, 50,725 hombres en área urbana y 4,658 hombres en área rural, en el Centro de Población.

De acuerdo con la base de datos de INEGI al 2010, se contabilizaba que la Población Económicamente Activa (PEA) en el Centro de Población asciende a 33,168 personas, una proporción sustancialmente reducida en comparación con otras ciudades que revela una mayoría de población que no es PEA. Al 2020, se contabilizaron 59,528 habitantes que son PEA, siendo 23,956 femeninas y 35,274 masculinos (INEGI, 2021). La distribución espacial de la PEA revela una participación elevada en la mayoría de las localidades rurales y desarrollos aislados, así como en colonias en torno a la Carretera Libre Tijuana- Rosarito al norte del centro de población, en zonas de las colonias Plan Libertador, Constitución y Lucio Blanco, mientras las áreas con menos PEA relativa se concentran en las zonas costeras, que por lo tanto parecen estar acaparadas por personas retiradas y población de mayor antigüedad en la ciudad.

Siguiendo con los datos del INEGI, en lo que respecta a la población ocupada en el Centro de Población, ésta equivalía a 31,327 personas en 2010, lo cual en relación con el indicador anterior muestra que el 94.45% de la población económicamente activa se encuentra ocupada (INEGI, 2010). Del número anterior, por lo menos 11,041 son mujeres y 20,274 son hombres. La brecha de género es mayor en las localidades rurales que en los AGEB urbanos. En total, con 31% de mujeres y 69% de hombres, el hecho de que por cada 3 personas ocupadas 1 sea mujer y 2 sean hombres, a pesar de que los segmentos de población por género están casi igualados 1 a 1, revela una condición de ciudad con desigualdades de oportunidades por género notorias, aunque no extrañas en la cultura mexicana. La distribución espacial revela una mayor presencia de población ocupada en las zonas de Mazatlán, el Centro Energético y las colonias aledañas a la Carretera Libre Tijuana- Rosarito en el norte de la ciudad. Las zonas de Ampliación Plan Libertador, Aztlán, Lucio Blanco y Constitución que en el mapa 17 podrían ilustrar una proporción de PEA importante, en este mapa 18 se revelan como con mayor porcentaje de desocupación. Al 2020, se contabilizaron 58,563 personas ocupadas, de las cuales 23,668 son femeninas y 34,579 masculinos (INEGI, 2021).

ING. GABRIEL COLINA CASILLAS
Ing.gabriel.colina.casillas@gmail.com

b) Factores socioculturales

El municipio de Playas de Rosarito forma parte de una gran región con integración funcional, que comprende también a Tijuana, Tecate y a San Diego en Estados Unidos, en este ámbito interactúan los asentamientos humanos vinculados social y económicamente. Así mismo, el municipio forma parte de la Zona Metropolitana de Tijuana, Tecate y Playas de Rosarito de conformidad con el estudio de delimitación de las zonas metropolitanas de México de la Secretaría de Desarrollo Social, el CONAPO y el INEGI, mediante declaratoria publicada el 12 de marzo de 2004, representando la sexta zona metropolitana con mayor población en el país, con 1.8 millones de habitantes.

La historia de las ciudades se puede estudiar desde el punto de vista de los acontecimientos significativos de la ciudad, pero también desde la óptica de la constante expansión urbana. El centro de población de Playas de Rosarito, estudiando todo lo contenido en su delimitación poligonal, ha pasado por diversas etapas históricas relacionadas con cambios en la tenencia de la tierra, polos de atracción de población y decisiones institucionales. Antes del Siglo XX no existía en el territorio de Rosarito lo que realmente pueda considerarse como una ciudad, siendo hasta los años 40's que inició un proceso de ocupación tendiente a producir en las siguientes décadas asentamientos humanos cada vez menos rurales y más suburbanos.

Para los historiadores locales, la etapa meramente "urbana" inicia con el trazado del actual Centro Histórico, pero por intención y consecuencia de diseño, más no por población. A la fecha este sector es el mejor trazado de toda la ciudad, por sus manzanas cuadradas (una herencia del diseño urbano europeo y mexicano pre-contemporáneo) y calles con acceso al mar. Este pequeño momento glorioso, no obstante, fue eclipsado por la llegada de las siguientes etapas históricas a partir de los años 60's, detonados por la llegada de infraestructura estratégica federal, que a su vez atrajo industria, comercio y vivienda, a partir del cual se dio el crecimiento poblacional y la ocupación urbana dispersa, en un principio con forma y estructura propios de los suburbios, después mucho menos definido.

El Patrimonio Histórico-Cultural de Playas de Rosarito constituye el marco en que se desenvuelve la vida de la comunidad, las costumbres y tradiciones locales y es, además, un atractivo fundamental para el turismo nacional y extranjero. Paradójicamente, el desarrollo urbano ha alterado el carácter y la imagen de la ciudad. La comercialización y la especulación del suelo, los cambios de uso de éste y de la edificación, la concentración vehicular, la contaminación resultante y el caos visual por la señalización comercial, por citar los rasgos más importantes, constituyen una amenaza permanente para el patrimonio cultural, histórico y natural de pueblos y ciudades, y Playas de Rosarito no es la excepción.

IV.3.1.4. Paisaje.

El paisaje como elemento aglutinador de las características del sitio, se considera para este proyecto en específico como una zona con alteraciones provocadas principalmente por la actividad humana, el sitio en cuestión consiste en una planicie costera en la que se desarrolló como zona habitacional y comercial.

ING. GABRIEL COLINA CASILLAS
Ing.gabriel.colina.casillas@gmail.com

Por la anteriormente mencionado todo el paisaje presenta alteraciones considerables causadas por la actividad humana que se viene desarrollando desde años atrás motivo por el cual el valor visual se ha visto totalmente deteriorado.

Desde el punto de vista de valor para realizar actividades humanas que tengan relación con la calidad de paisaje, el sitio es visitado con este fin ya que es una zona apta para la actividad turística y el proyecto forma parte de un desarrollo consolidado.

La atracción que ejerce la zona para el turismo se debe a primordialmente a las cercanía del mar, sin embargo, el paisaje natural ha sido todalmente modificado.

IV.3.2. Diagnostico ambiental.

a) Integración e interpretación del inventario ambiental

Las condiciones actuales de la zona donde será desarrollado el proyecto se presentan con modificaciones significativas promovidas por el desarrollo de actividades humanas desde años atrás.

El área se ha venido desarrollando con actividad habitacional, comercial y de servicios, se localiza dentro de la mancha urbana de la ciudad de Playas de Rosatito y está completamente urbanizada, con calles recubiertas con carpeta asfáltica y servicios como agua potable, drenaje sanitario, energía eléctrica y manejo de residuos domésticos e industriales.

No se presentan dentro de la zona elementos que la hagan tener un valor importante desde el punto de vista ambiental ya que la vegetación, fauna e incluso la fisiografía del sitio fueron modificados para poder desarrollar las actividades humanas que ahí se desarrollan.

b) Síntesis del inventario

Se anexa una imagen de satélite correspondiente al sitio de desarrollo en la cual pude observarse las características propias de la zona, así como las actividades que se desarrollan en los alrededores, es importante mencionar que el área tiene evidencias de impacto por estar dentro de la mancha urbana y las actividades antropogénicas que se realizan dentro de ella. No se han encontrado elementos de flora y fauna de importancia, ni recursos hidrológicos que sean impactados por la realización del proyecto.

ING. GABRIEL COLINA CASILLAS
Ing.gabriel.colina.casillas@gmail.com

IMAGEN 1 SÍNTESIS DEL INVENTARIO EN DONDE SE PUEDEN OBSERVAR LAS CONDICIONES DEL SITIO Y ÁREA DE PROYECTO

ING. GABRIEL COLINA CASILLAS
Ing.gabriel.colina.casillas@gmail.com

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

IV.1. Identificación de los impactos.

De acuerdo a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) un impacto ambiental es la modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza.

Diversos autores definen a un impacto ambiental como las alteraciones de carácter negativo o benéfico que se producen en el ambiente como resultado de una actividad humana (desarrollo del proyecto), en comparación con lo que hubiese ocurrido si la actividad no se hubiese dado y que puede variar en función del tiempo.

Del proyecto se obtendrán impactos positivos, pero sólo serán sujetos de evaluación los impactos negativos, por lo que en el presente capítulo se desarrolló una Metodología de evaluación de impactos ambientales para determinar cuáles son las actividades del proyecto que generarán afectaciones negativas, y si estas resultan significativas acorde a la definición de la fracción IX del Artículo 3 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental (REIA), en el cual establece como impacto significativo:

“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”.

La Metodología de evaluación de impactos ambientales para el proyecto sigue los lineamientos y pasos principales para la elaboración de un Capítulo V requeridos para una MIA-P, los cuales son: primero, se realiza la identificación de las actividades que generarán impactos ambientales, y de los componentes ambientales susceptibles de afectación; después, se realiza la evaluación de las interacciones del proyecto con los componentes ambientales para determinar la significancia del impacto; y por último, se realiza un análisis y descripción de los impactos ambientales identificados.

V.1.1. Metodología para identificar y evaluar los impactos ambientales.

Para la identificación y valoración de los impactos que serán generados por la “*Modificación de un proyecto autorizado consistente en Ensamble de productos electrónicos y electromecánicos”* se utilizó la metodología propuesta por el Catedrático Hernández-Muñoz de la ETSI de Caminos de Madrid.

Este método corresponde al tipo de los llamados “sistemas elaborados de identificación”, los cuales parten de sistemas mixtos. Es decir, para la identificación de los impactos se realiza una prevaloración en la que se determina cuales impactos son verdaderamente significativos, esto es, se hace una identificación previa, mediante una matriz acción-factor, a la que se incorporan los valores de los impactos representando sus gravedades por colores.

ING. GABRIEL COLINA CASILLAS
Ing.gabriel.colina.casillas@gmail.com

En este sistema, la prevaloración consiste en la "concentración" de la matriz inicial, generándose una segunda matriz semiagregada de menores dimensiones (menos acciones de proyecto y menos factores ambientales), al eliminarse aquellas filas y columnas que presentan impactos de menos gravedad (de colores determinados), que se agregan a otras o desaparecen.

Para la identificación y evaluación de los impactos ambientales generados por el proyecto se tomó en cuenta la descripción del proyecto, ya expuesta en el Capítulo II (tabla 6), para identificar las actividades del proyecto que generarán impactos ambientales; asimismo, se tomaron en cuenta tanto las condiciones ambientales del SA, como las del área del proyecto, expuestas en el Capítulo IV, para identificar los componentes y factores ambientales susceptibles de recibir afectación por su desarrollo; finalmente, se denominaron los impactos ambientales.

Las principales actividades relacionadas con el proyecto se describen a continuación:

Obra	Descripción	Características que deriven en la generación de impactos ambientales
Áreas verdes	Despalme del terreno	Pérdida de cubierta vegetal
	Trazo y nivelación del terreno	Modificación de fisiografía natural del terreno
	Excavación para dejar el nivel necesario	Modificación de fisiografía natural del terreno
	Relleno con tierra para pasto	Modificación de fisiografía natural del terreno
	Colocación de pasto	
Albercas	Despalme del terreno	Pérdida de cubierta vegetal
	Trazo y nivelación del terreno	Modificación de fisiografía natural del terreno
	Excavación para dejar el nivel necesario	Modificación de fisiografía natural del terreno
	Plantilla compactada para la construcción	Disminución de capacidad de infiltración
	Construcción de losa de cimentación	
	Construcción de muros perimetrales	
	Relleno y compactación	Disminución de capacidad de infiltración
	Recubrimiento interior	
	Colocación de instalaciones hidrosanitarias	
	Colocación de instalaciones eléctricas	
Casa club	Despalme del terreno	Pérdida de cubierta vegetal
	Trazo y nivelación del terreno	Modificación de fisiografía natural del terreno
	Excavación para dejar el nivel necesario	Modificación de fisiografía natural del terreno
	Plantilla compactada para la construcción	Disminución de capacidad de infiltración
	Construcción de cimientos para la estructura	
	Construcción de columnas y muros	
	Colocación de instalaciones hidrosanitarias	
	Colocación de instalaciones eléctricas	
	Colocación de instalaciones especiales	
	Colocación de piso	Disminución de capacidad de infiltración
	Pintado de muros	
Andadores	Despalme del terreno Trazo y nivelación del terreno	Pérdida de cubierta vegetal
	Excavación para dejar el nivel necesario	Modificación de fisiografía natural del terreno

ING. GABRIEL COLINA CASILLAS
Ing.gabriel.colina.casillas@gmail.com

	Plantilla compactada para la construcción	Disminución de capacidad de infiltración
	Construcción del andador	
Muro perimetral	Despalme del terreno	Pérdida de cubierta vegetal
	Trazo y nivelación del terreno	Modificación de fisiografía natural del terreno
	Excavación para dejar el nivel necesario	Modificación de fisiografía natural del terreno
	Plantilla compactada para la construcción	Modificación de fisiografía natural del terreno
	Construcción de firme para el muro	
	Construcción de muro de piedra	
Iluminación	Colocación de luminarias en las áreas del proyecto	

TABLA 19 PRINCIPALES ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL PROYECTO Y CARACTERÍSTICAS QUE DERIVAN EN LA GENERACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

Tomando en cuenta lo anterior se llevó a cabo con la selección de los componentes y factores susceptibles de recibir impacto, como último paso de identificación de impactos, también se elaboró una tabla de los impactos ambientales del proyecto en donde se presentan, en las primeras columnas, los componentes y factores, en la de en medio se establecen los impactos como frases que asocian la modificación del entorno consecuencia del establecimiento y desarrollo del proyecto, y en la última columna, se exponen las causas que los producen.

De manera conjunta, se tomó en cuenta el análisis de los instrumentos jurídicos vinculantes del Capítulo III para saber si el componente y/o factor ambiental que recibirá una afectación, se encuentra incluido en algún instrumento jurídico, normativo o de planeación y, de esta manera, establecer criterios de valoración para la evaluación de los impactos ambientales.

V.2. Caracterización de los impactos.

V.2.1. Indicadores de impacto.

Una definición genérica utilizada del concepto de "indicador" establece que este es un elemento del medio ambiente afectado o potencialmente afectado por un agente de cambio.

Los indicadores son índices cuantitativos o cualitativos que permiten evaluar la dimensión de las alteraciones que podrán producirse como consecuencia del establecimiento de un proyecto o del desarrollo de una actividad.

Para el caso de la evaluación de los impactos que serán provocados por el proyecto *"La Jolla Excellence, solicitud de uso de una superficie de 11,255.81 m^2 de Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT) en la zona costera de la ciudad de Rosarito, Municipio Playas de Rosarito, Baja California"* se tomaron como indicadores ambientales para la evaluación los componentes del inventario ambiental, tomando en cuenta sus características de relevancia (como componentes ambientales) y fácil identificación.

ING. GABRIEL COLINA CASILLAS
Ing.gabriel.colina.casillas@gmail.com

	MEDIO	COMPONENTES	
MEDIO FÍSICO	INERTE	Clima	Característica bioclimática, parámetros
		Calidad del Aire	Componentes, presencia de emisiones
		Geología	Litología, riesgos geológicos, estabilidad
		Geomorfología	Unidades morfológicas, pendientes
		Hidrología superficial	Régimen de los cursos, calidad agua superficial
		Hidrología subterránea	Régimen hídrico subsuelo, calidad agua subterránea
	BIÓTICO	Edafología	Calidad de los suelos, erosionabilidad
		Vegetación	Especies de interés, formaciones
		Fauna	Especies de interés, hábitat
		Ecosistemas	Tipos de sistemas, áreas de interés
PAISAJE		Paisaje	Unidades paisajísticas, calidad, visibilidad
MEDIO SOCIOECONÓMICO		Calidad de vida	Condiciones ambientales de la calidad de vida
		Reacción social	Grupos de opinión
		Socio economía	Demografía, especialización económica, empleo
		Aprovechamiento de recursos	Usos productivos del suelo
		Patrimonio cultural	Arqueológico, histórico, cultural

TABLA 20 COMPONENTES AMBIENTALES

Para la evaluación de los impactos que serán provocados por la *"La Jolla Excellence, solicitud de uso de una superficie de 11,255.81 m^2 de Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT) en la zona costera de la ciudad de Rosarito, Municipio Playas de Rosarito, Baja California"* y tomando en cuenta las características del sitio y del proyecto, los componentes ambientales que se tomaron en cuenta para observar las afectaciones del proyecto fueron los siguientes:

MEDIO	INDICADOR	COMPONENTES	
FÍSICO	ABIOTICO	Calidad del aire	Componentes, presencia de emisiones
		Hidrología subterránea	Régimen hídrico subsuelo, calidad agua subterránea
	BIÓTICO	Edafología	Calidad de los suelos
		Ecosistemas	Tipos de sistemas, áreas de interés
SOCIOECONÓMICO		Calidad de vida	Condiciones ambientales de la calidad de vida
		Socioeconomía	Demografía, especialización económica, empleo

TABLA 21 COMPONENTES AMBIENTALES CONSIDERADOS PARA LA EVALUACIÓN DEL PROYECTO

V.3. Valorización de los impactos.

En cuanto a la intensidad de los impactos, el sistema de valoración utilizado es el siguiente:

Duración: de mayor a menor importancia, se distinguen entre los impactos permanentes, temporales de larga duración y de corta duración.

ING. GABRIEL COLINA CASILLAS
Ing.gabriel.colina.casillas@gmail.com

Recuperabilidad: de mayor a menor importancia se distingue entre los impactos irreversibles / irrecuperables, recuperables (que se pueden mitigar), reversibles (que el propio medio ambiente los amortigua y reduce su efecto)

Sinergia: se consideran de más importancia los sinérgicos (aquellos que al coincidir con otras alteraciones repercuten con una gravedad potenciada) que los que no son.

Acumulación: se consideran de más importancia los acumulativos (que con el tiempo se vuelven más dañinos) que los que no son.

Certeza: se consideran de más importancia los impactos que se pueden predecir con certeza, que los que son probables o muy poco probables (de riesgo).

Opinión social: se consideran más importantes los impactos que suscitan una gran preocupación social, que los que preocupan a grandes grupos de interés (ecologistas, asociaciones, etc.), siendo los menos importantes los que suscitan indiferencia.

De tal manera que para la presente evaluación se utilizó las siguientes abreviaciones para clasificar los impactos identificados de acuerdo con su intensidad:

INTENSIDAD	ABREVIACIÓN
Duración	P (permanente, residual) Tl (temporal de larga duración) Tc (temporal de corta duración)
Recuperabilidad	Rc (recuperables) Rv (Reversibles) Ir (Irreversibles)
Sinergia	S (sinérgicos)
Acumulación	A (acumulativos)
Certeza	C (certeza) P (probables) Pp (poco probables)
Opinión social	Os (de gran preocupación social)

TABLA 22 ABREVIACIONES UTILIZADAS PARA CLASIFICAR LOS IMPACTOS AL AMBIENTE

Como escala de evaluación de impactos se utilizan rangos de colores para determinar la gravedad del impacto como:

CARACTERÍSTICA	ESCALA DE COLOR
Impactos poco significativos o positivos	Colores fríos – azules y verdes
Impactos negativos (perjudicial)	Colores cálidos – amarillos, naranjas rojos

TABLA 23 ESCALA DE EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AL AMBIENTE

De acuerdo con la anterior clasificación, los colores por nosotros utilizados para la matriz de cribado Acción / Factor son los siguientes:

ING. GABRIEL COLINA CASILLAS
lng.gabriel.colina.casillas@gmail.com

MAGNITUD	COLOR
Impacto no significativo	Azul claro
Impacto compatible	Amarillo
Impacto moderado	Naranja
Impacto severo	Rojo
Impacto crítico	Negro

TABLA 24 ESCALA DE COLORES UTILIZADA PARA LA EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO

Una vez aplicados los criterios anteriores en cuanto a magnitud e intensidad de los impactos al ambiente que serán provocados por la *"La Jolla Excellence, solicitud de uso de una superficie de 11,255.81 m^2 de Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT) en la zona costera de la ciudad de Rosarito, Municipio Playas de Rosarito, Baja California"*, se obtuvo la presente matriz de acción/factor.

ETAPA DEL PROYECTO	ACCIÓN	COMPONENTE	INTENSIDAD
Operación	Generación de residuos sólidos urbanos y de manejo especial	Calidad del aire	Tc, Rc
		Hidrología subterránea	P, C
		Edafología	P, Rc, C
		Calidad de vida	P
	Emisiones a la atmósfera	Calidad del aire	Tc, Rc, C
		Calidad de vida	Tc, Rc, Pp
	Generación de ruido	Calidad de vida	Tc, Rc, Pp

TABLA 25 IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS QUE GENERARÁ EL PROYECTO

Como se puede observar en la matriz anterior el proyecto no generará impactos negativos considerables al ambiente, la totalidad de los impactos identificados, así como la intensidad de estos se considera temporal de corta duración, recuperables y permanentes (residuales).

Una vez identificado lo anterior, se procede a realizar la descripción y análisis de los impactos ambientales negativos que ocasionará el proyecto.

Generación de residuos sólidos urbanos (RSU) y de manejo especial (RME)

Durante la instalación del proyecto se generan RSU y RME consistentes en tierra vegetal, material de origen terrígeno, cartón, pedacero de metal, plástico, escombro y madera, estos se generarán temporalmente.

Para el caso específico de los RME se considera un impacto recuperable ya que la principal característica de este tipo de residuos es que pueden revalorizarse e integrarse a nuevos procesos o como nuevos productos.

En lo correspondiente a la afectación al ecosistema, consideramos que es poco probable ya que, si bien como la mayor parte de las actividades humanas, causará desequilibrio, este no será crítico ya que el proyecto se desarrollará en una zona en donde las condiciones ambientales se modificaron con anterioridad.

ING. GABRIEL COLINA CASILLAS
Ing.gabriel.colina.casillas@gmail.com

Emisiones a la atmósfera.

La instalación del presente proyecto generará emisiones a la atmósfera consistentes en gases de combustión y partículas sólidas por la operación de la maquinaria y equipo requeridos durante la excavación, nivelación y movimiento de tierras necesarios para la construcción de las albercas, casa club, andadores y barda perimetral, sin embargo, se considera temporal y recuperable.

Generación de Ruido.

En lo concerniente al ruido perimetral, por la operación de la maquinaria y equipo requeridos durante la excavación, nivelación y movimiento de tierras necesarios para la construcción de las albercas, casa club, andadores y barda perimetral, sin embargo, se considera temporal y recuperable.

V.4. Conclusiones.

Después de evaluar los impactos generados por el proyecto *"La Jolla Excellence, solicitud de uso de una superficie de 11,255.81 m^2 de Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT) en la zona costera de la ciudad de Rosarito, Municipio Playas de Rosarito, Baja California"* podemos concluir, que si bien, al igual que la mayor parte de las actividades antropogénicas causará una serie de impactos al ambiente, estos no se consideran de magnitud considerable, lo anterior tomando en cuenta la siguiente:

1. El proyecto forma parte integral del desarrollo habitacional, comercial, turístico La Jolla Excellence que inició su construcción en 2016 y que actualmente se encuentra en operación al 80% instalaciones y en construcción aproximadamente el 10%.
2. Para la realización no se requiera el cambio de uso de suelo de áreas forestales, así como de selvas o de zonas áridas, de conformidad con el artículo 28 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y los artículos 5° inciso O, y artículo 14 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.
3. El área en donde se desarrollará cuenta con todos los servicios (vías de acceso, agua potable, drenaje, energía eléctrica etc.) y de servicios de apoyo (líneas telefónicas, internet, etc.) debido a que se ubica dentro del área urbana de la ciudad de Rosarito, Municipio Playas de Rosarito, Baja California, en una zona que ha sido promovida desde hace varios años para la consolidación del desarrollo, habitacional, turístico, comercial y de servicios.
4. El predio en donde se construyó el desarrollo La Jolla Excellence cuenta con licencia ambiental única municipal, por lo cual la construcción fue desarrollada dentro del fundo legal definido en el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población Playas de Rosarito, mismo que se vincula más adelante.

ING. GABRIEL COLINA CASILLAS
Ing.gabriel.colina.casillas@gmail.com

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 muestran los impactos ambientales negativos que generará la instalación y operación de la actividad que pretende realizar la empresa, así como los medios de prevención y mitigación.

Componente Ambiental	Descripción del Impacto	Medidas de Mitigación	Duración y Etapa del Proyecto	Especificaciones de Operación y Mantenimiento
Calidad del Aire	Emisiones atmosféricas	- Mantenimiento preventivo a la maquinaria requerida - Humedecimiento del suelo al momento de operar la maquinaria	Durante la fase de construcción	Mantenimiento preventivo y correctivo a la maquinaria y equipos para garantizar su eficiencia.
Hidrología subterránea	Pérdida de superficie de infiltración	- Mantenimiento de áreas de conservación y áreas verdes en las cuales se permita que el agua alcance el subsuelo	Durante la fase de operación del proyecto (continuo)	Mantenimiento a las áreas de conservación y áreas verdes consideradas por el proyecto
Edafología	Generación de RSU, RME y RP	Programas de manejo y reducción de generación de los residuos	Durante la fase de construcción del proyecto (continuo)	Establecimiento de programas de segregación de residuos Contratación de servicios especializados para la recolección, transporte y disposición de los residuos generados

ING. GABRIEL COLINA CASILLAS
Ing.gabriel.colina.casillas@gmail.com

VI.2. Programa de vigilancia ambiental.

Para el desarrollo del proyecto se contará con el siguiente programa de monitoreo para mitigar los impactos ambientales identificados, este programa consiste en:

Impacto	Medida de Prevención/Mitigación	Estrategia	Responsable	Fase o Duración	Indicador de Cumplimiento/Evidencia Documental
Calidad del Aire	Mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria y equipo	Asignar un responsable de mantenimiento que se encargue de vigilar las actividades	Encargado de obra	Permanentemente	Bitácora de mantenimiento de maquinaria y equipos
	Humedecimiento del suelo al momento de operar la maquinaria				Registro de actividades
Edafología	Establecimiento de programas de segregación de residuos en la fuente.	Capacitar al personal en manejo adecuado de residuos	Encargado de obra	Permanentemente	Registro de capacitaciones y evidencia de aplicación de medidas de prevención
	Contratación de servicios especializados para la gestión de residuos.	Buscar prestadores de servicio autorizados	Encargado de obra	Temporal (según programa)	Contrato de servicios

VI.3. Seguimiento y control (monitoreo).

Tomando en cuenta las características del proyecto no se considera la elaboración de un programa de seguimiento y control (monitoreo).

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

Para el presente proyecto se considera una inversión de 9´340,000.00 pesos, los costos para medidas de prevención y mitigación están incluidos en los costos de construcción y mantenimiento de todas las obras e instalaciones de la ZOFEMAT

Los costos de operación del proyecto serian propiamente los de mantenimiento de las instalaciones ubicadas en la ZOFEMAT; tales como limpieza, jardinería, operación y mantenimiento de albercas. Estos costos se estiman en 60,000 pesos mensuales.

ING. GABRIEL COLINA CASILLAS
Ing.gabriel.colina.casillas@gmail.com

VII. Pronósticos ambientales y, en su caso, evaluación de alternativas.

VII.1. Descripción y análisis del escenario sin proyecto.

El sitio de proyecto sufrió de modificaciones importantes consistentes en el desarrollo de actividades habitacionales y turísticas y posteriormente por la construcción del desarrollo residencial turístico (condominios y villas) denominado “La joya excellence” desarrollado en una superficie de 56,049.00 m2 el cual se conforma de 3 torres de condominios, 2 de ellas con 37 unidades habitacionales cada una y la tercer torre con 154 villas, así como gimnasio, sala de usos múltiples, área de estacionamiento y áreas verdes, mismo que se inició su construcción en 2016.

Desarrolladora de las Californias, S.A. de C.V. promotora del proyecto solicitó al Departamento de Gestión Ambiental del Ayuntamiento de Playas de Rosarito por medio de una Manifestación de Impacto Ambiental la Licencia Ambiental Municipal, misma obtuvo y quedó registrada bajo el expediente LA/031/16.

El predio donde está construido el proyecto es propiedad privada y cuenta con una superficie documental de 56,049.99 m^2, sin embargo, por su ubicación, colinda al Oeste con la Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT), dentro de la cual se construirán e instalaran parte de las amenidades propias del desarrollo, así como mantener áreas verdes y de conservación, para lo que es necesario solicitar la concesión de dicha área (ZOFEMAT).

ING. GABRIEL COLINA CASILLAS
Ing.gabriel.colina.casillas@gmail.com

IMAGEN 2 ANÁLISIS DEL ESCENARIO SIN PROYECTO

VII.2. Descripción y análisis del escenario con proyecto.

El proyecto, motivo de la presente solicitud en Materia de Impacto Ambiental consiste en el uso de una superficie de 11,255.81 m^2 de Zona Federal Marítimo Terrestre en la zona costera de la ciudad de Rosarito, Baja California y forma parte integral del desarrollo habitacional, comercial, turístico La Jolla Excellence que

ING. GABRIEL COLINA CASILLAS
Ing.gabriel.colina.casillas@gmail.com

inició su construcción en 2016 y que actualmente se encuentra en operación al 80% instalaciones y en construcción aproximadamente el 10%.

IMAGEN 3 ANÁLISIS DEL ESCENARIO CON PROYECTO

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

Tomando en cuenta las condiciones del entorno, el análisis del escenario sin proyecto y con proyecto, así como los impactos ambientales identificados, se considera que las medidas de mitigación serán puntuales y tendientes a mitigar los impactos temporales y de corto tiempo.

ING. GABRIEL COLINA CASILLAS
Ing.gabriel.colina.casillas@gmail.com

VII.4. Pronóstico ambiental.

Tomando en cuenta la magnitud del proyecto (11,255.81 m^2) así como las condiciones generales de entorno en donde se pretende instalar No se considera que la instalación y operación del proyecto represente una afectación ni modificación importante al escenario ambiental ya que forma parte integral del desarrollo habitacional, comercial, turístico La Jolla Excellence que inició su construcción en 2016 y que actualmente se encuentra en operación al 80% instalaciones y en construcción aproximadamente el 10%.

VII.5. Evaluación de alternativas.

No se consideró la evaluación de sitios alternativos ya que el proyecto forma parte integral del desarrollo habitacional, comercial, turístico La Jolla Excellence que inició su construcción en 2016 y que actualmente se encuentra en operación al 80% instalaciones y en construcción aproximadamente el 10%.

VII.6. Conclusiones.

Después de evaluar los impactos generados por el proyecto *"La Jolla Excellence, solicitud de uso de una superficie de 11,255.81 m^2 de Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT) en la zona costera de la ciudad de Rosarito, Municipio Playas de Rosarito, Baja California"* podemos concluir, que si bien, al igual que la mayor parte de las actividades antropogénicas causará una serie de impactos al ambiente, estos no se consideran de magnitud considerable, lo anterior tomando en cuenta la siguiente:

1. El proyecto forma parte integral del desarrollo habitacional, comercial, turístico La Jolla Excellence que inició su construcción en 2016 y que actualmente se encuentra en operación al 80% instalaciones y en construcción aproximadamente el 10%.
2. Para la realización no se requiera el cambio de uso de suelo de áreas forestales, así como de selvas o de zonas áridas, de conformidad con el artículo 28 fracción VII de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y los artículos 5° inciso O, y artículo 14 de su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental.
3. El área en donde se desarrollará cuenta con todos los servicios (vías de acceso, agua potable, drenaje, energía eléctrica etc.) y de servicios de apoyo (líneas telefónicas, internet, etc.) debido a que se ubica dentro del área urbana de la ciudad de Rosarito, Municipio Playas de Rosarito, Baja California, en una zona que ha sido promovida desde hace varios años para la consolidación del desarrollo, habitacional, turístico, comercial y de servicios.
4. El predio en donde se construyó el desarrollo La Jolla Excellence cuenta con licencia ambiental única municipal, por lo cual la construcción fue desarrollada dentro del fundo legal definido en el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población Playas de Rosarito, mismo que se vincula más adelante.

ING. GABRIEL COLINA CASILLAS
Ing.gabriel.colina.casillas@gmail.com

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.

Vegetación y uso de suelo: INEGI, (19/11/2021). 'Conjunto de Datos Vectoriales de Uso de Suelo y Vegetación. Escala 1:250 000, Serie VII. Conjunto Nacional.', escala: 1:250 000. edición: 1. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Aguascalientes, México.

Clima: García, E. - Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), (1998). 'Climas' (clasificación de Koppen, modificado por García). Escala 1:1000000. México.

Hidrología superficial: INEGI, (2022). 'Cuerpos de agua. Continuo Nacional Topográfico, escala 1:50 000 Serie III 2013-2018', escala: 1:50000. edición: 3. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. México, Aguascalientes

Hidrología subterránea: El Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) presenta la serie Conjuntos de Datos Vectoriales de la Carta de Aguas Subterráneas escala 1:250 000 Serie I, en formato digital.

Geología y geomorfología: Conjunto de Datos Geológicos Vectoriales I1111. Escala 1:250,000. Serie I.

Suelos:
Instituto Nacional de investigaciones Forestales y Agropecuarias (INIFAP) - Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), (1995). 'Edafología'. Escalas 1:250000 y 1:1000000. México

Topografía: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), (1998). 'Curvas de nivel para la República Mexicana'. Escala 1:250000. Extraído del Modelo Digital del Terreno. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEG). México.

Áreas naturales protegidas: CONANP, (00/01/2024). 'Áreas Naturales Protegidas Federales de México, enero 2024', Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. Ciudad de México.

VIII.1.2. Fotografías.

Se presenta anexo fotográfico

ING. GABRIEL COLINA CASILLAS
Ing.gabriel.colina.casillas@gmail.com

VIII.2. Otros anexos.

VIII.2.1. Documentación Legal del Promovente

VIII.2.2. Licencia Ambiental otorgada al proyecto por Departamento de Gestión Ambiental del Ayuntamiento de Playas de Rosarito

VIII.2.3. Plano de delimitación de ZOFEMAT

VIII.2.4. Plano de delimitación de ZOFEMAT con fotografía aérea

ING. GABRIEL COLINA CASILLAS
Ing.gabriel.colina.casillas@gmail.com

BIBLIOGRAFÍA.

- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
- Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Playas de Rosarito (2021-2040).
- Canter L. W. 1996. Environmental Impact Assessment. Segunda Edición. Ed. Mc Graw Hill. 66 p pp.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Cartas Descriptivas
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Anuario Estadístico del Estado de Baja California.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Cuaderno Estadístico Municipal. Playas de Rosarito.
- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. 1996.
- Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Baja California.
- Modificaciones al Sistema de Clasificaciones Climáticas de Koppen, E. García. 1970
- Plan de Desarrollo del Estado de Baja California. Gobierno del Estado de Baja California.
- Plan de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California. Gobierno del Estado de Baja California.
- Plan de Desarrollo del Estado de Baja California. Gobierno del Estado de Baja California 1989.
- Plan de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California. Gobierno del Estado de Baja California.

ING. GABRIEL COLINA CASILLAS
Ing.gabriel.colina.casillas@gmail.com