ELEVATION KITEBOARDOING S DE RL DE CV

Manifestación de Impacto Ambiental
Modalidad Particular

Proyecto:
“ELEVATION KITEBOARDOING S DE RL DE CV”



CC PREDIO BAJA JOES Calle Gilberto Avilés Avilés entre Zofemat y Corredor • Clave

LADO		DIST	COORDENADAS		Colindancias CON:
EST	PV		X	Y	
	3905		602,900.96	2,659,854.79	
3905	1A	29.09	602,911.59	2,659,827.71	Zona Federal marítimo Terrestre (Golfo de Calif)
1A	3907	21.91	602,890.23	2,659,822.84	Lote 1222 C.C 1-04-015-1222
3907	3906	34.15	602,856.93	2,659,815.25	Parcela 346, C.C. 1-04-015-1113
3906	55	53.11	602,805.37	2,659,802.48	Lote 12901, C.C. 1-04-015-1290
55	3903	31.84	602,797.78	2,659,833.40	Comedor isla Cerralvo (antes carreta el Sargento –
3903	3904	43.25	602,840.13	2,659,842.18	Calle Gilberto Avilés Avilés
3904	3905	62.13	602,900.96	2,659,854.79	Calle Gilberto Aviles Aviles

SUP: 3,220.65 M2

Elaborado para:

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Medio Ambiente
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Fecha:
Junio 2026

La Paz, Baja California Sur.

Table of Contents

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL 4

I.1. Datos generales del proyecto: 4

I.1.1 Nombre del proyecto 4

I.2 Datos generales del promovente 7

I.2.1 Nombre o razón social 7

I.2.3 Nombre y cargo del representante legal 7

I.2.4 Dirección del promovente o de su representante legal para recibir u oír notificaciones: 7

I.3 Nombre del responsable técnico del estudio 7

1.3.1 Nombre o Razón social 7

1.3.2 Registro federal de contribuyentes o CURP 7

1.3.3 Dirección del responsable técnico del estudio 7

CAPÍTULO II 8

II.1 Información general del proyecto 8

II.1.1Naturaleza del proyecto 8

II.1.2 Ubicación y dimensiones del proyecto 9

II.1.4 Urbanización del área y descripción de servicios requeridos 10

II.2 Características particulares del proyecto 10

II.2.1 Programa de trabajo 18

II.2.2 Representación gráfica local 19

II.2.3 Etapa de Preparación del sitio y construcción 19

II.2.4 Etapa de operación y mantenimiento 19

II.2.5 Etapa de abandono del sitio 21

II.2.7 Generación, manejo y disposición de residuos sólidos, líquidos y emisiones a la atmósfera 23

II.2.7. Generación de gases efecto invernadero 24

II.2.7.1. Generará gases efecto invernadero, como es el caso de H20, C02, CH4, N20, CFC, O3, entre otros. 24

II.2.7.2. Por cada gas de efecto invernadero producto de la ejecución del proyecto, estime la cantidad emitida 24

II.2.7.3. Estimar la cantidad de energía que será disipada por el desarrollo del proyecto 24

III. VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURIDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y, EN SU CASO, CON LA REGULACIÓN DEL USO DE SUELO 25

IV. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA AMBIENTAL Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DETECTADA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO..... 74

IV.1 Delimitación del área de influencia..... 74

IV.2 Delimitación del sistema ambiental..... 76

IV.3 Caracterización y análisis del sistema ambiental..... 76

IV.3.1.1 Medio abiótico..... 76

IV. 3.1.2 Medio biótico...... 91

a.1) Vegetación 91

b) Fauna 94

IV. 3.1.4 Paisaje..... 100

IV.2.5 Diagnóstico ambiental..... 103

V. IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES...... 104

V.1. Identificación de impactos. 106

V.1.1. Metodología para identificar y evaluar los impactos ambientales. 107

V.2. Caracterización de los impactos. 108

V.2.1. Indicadores de impacto..... 108

V.3. Valoración de los impactos. 109

VI. Medidas preventivas y de mitigación de los Impactos Ambientales 112

VI.1. Descripción de la medida o programa de medidas de la mitigación o correctivas por componente ambiental..... 112

VII.2. Programa de vigilancia ambiental..... 115

VII. PRONÓSTICOS AMBIENTALES Y, EN SU CASO, EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS. 119

IX. BIBLIOGRAFIA 121

- Sistema de Áreas Naturales Protegidas del Estado de BCS (Internet)..... 122

ANEXOS.

Anexo 0. Profepa

Anexo 1. Acreditación

1.1. Acta Constitutiva
1.2. Tenencia
1.2.1. Lotes y CVE Catastral
1.3. CSF
1.4. Apoderada legal

Anexo 2. Factibilidades

Anexo 3. Planimetría y Plan de Trabajo

3.1 Planimetría

Anexo 4. Sistema Ambiental

4.1 Estadísticos SA

4.2 UA del SA EKS RL

Anexo 5. Matriz de Impactos

Anexo 6. PVA EKS RL

Anexo 7. Fotográfico

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

I.1. Datos generales del proyecto:

I.1.1 Nombre del proyecto

[redacted] S DE RL DE CV

I.1.2 Ubicación del proyecto

El proyecto se ubica en Callejón 725 entre ZOFEMAT y Corredor Isla Cerralvo, Colonia la Única, La Ventana, Municipio de la Paz, B.C.S., dentro de la Clave Catastral. 1-04-015-1112 Calle Gilberto Avilés Avilés entre Zofemat y Corredor isla Cerralvo. Superficie 3,220.65m2. (Tomado del plano oficial del mpio, de La Paz BCS).



CC PREDIO BAJA JOES Calle Gilberto Avilés Avilés entre Zofemat y Corredor • Clave

LADO		DIST	COORDENADAS		Colindancias CON:
EST	PV		X	Y	
	3905		602,900.96	2,659,854.79	
3905	1A	29.09	602,911.59	2,659,827.71	Zona Federal maritimo Terrestre (Golfo de Calif)
1A	3907	21.91	602,890.23	2,659,822.84	Lote 1222 C.C 1-04-015-1222
3907	3906	34.15	602,856.93	2,659,815.25	Parcela 346, C.C. 1-04-015-1113
3906	55	53.11	602,805.37	2,659,802.48	Lote 12901, C.C. 1-04-015-1290
55	3903	31.84	602,797.78	2,659,833.40	Comedor Isla Cerralvo (antes carreta el Sargento –
3903	3904	43.25	602,840.13	2,659,842.18	Calle Gilberto Avilés Avilés
3904	3905	62.13	602,900.96	2,659,854.79	Calle Gilberto Aviles Aviles

SUP: 3,220.65 M2

FIGURA 1.1.2 POLIGONO Y CC. [redacted]

Autorización de Uso de Suelo 29/05/2017. [redacted]. Clave E2a de las estrategias de Zonificación, Usos y Destinos del Suelo del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de Los Planes-El Sargento-Ensenada de Muertos 2007:

El proyecto se encuentra dentro de una zona de Muy alta posibilidad de riesgo ante un Tsunami, más las instalaciones no ocupan zona federal y se tiene un protocolo estipulado ante la eventual Alerta y salvaguardar al personal y turismo registrado. Figura 1 CENAPRED *Atlas Estatal de Riesgos B.C.S. - Geovisualizador.*

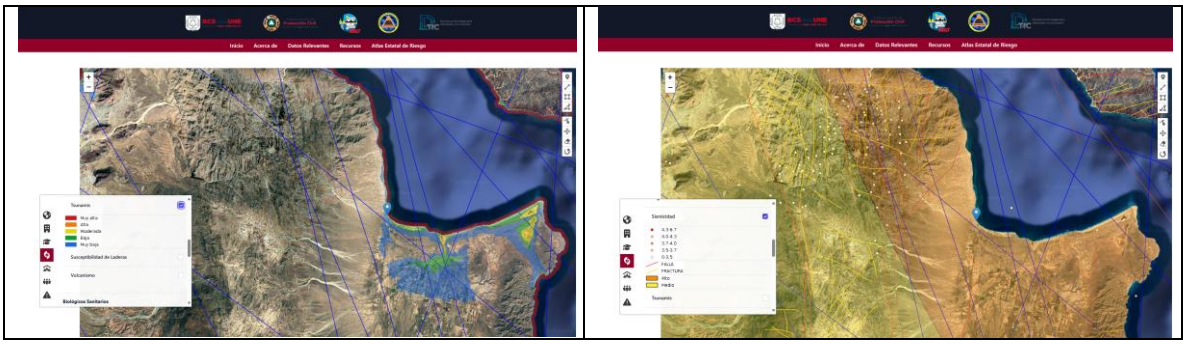
La construcción por secciones del Hotel, alcanza una superficie construida de 1, 526.03 m2 (3,220.65 m2 del predio), por su ubicación en una zona de riesgo baja, lo hace vulnerable a las afectaciones de fenómenos meteorológicos, no siendo operado esta temporada del año, permaneciendo cerrado

(meses de mantenimiento), restringiéndose su apertura al turismo local y extranjero a los meses de Abril – Octubre.

La urbanización está limitada por su ubicación, ya que no se cuenta con red de alcantarillado, guarniciones, banquetas, ni calles pavimentadas, excepción del acceso principal, la red de agua potable al igual que el servicio telefónico, está restringido algunas zonas.

Respecto al riesgo por sismicidad, el proyecto se ubica dentro de una zona de Alto Riesgo. Figura 2 CENAPRED; análogamente también se ubica cerca de un Borde transformante NW-SE y de Moderada zona de riesgo por Vulcanismo. Figura 3. CENAPRED; ahora bien, en referencia de Fenómenos perturbadores como los Hidrometereológicos, se ubica en una zona de Muy Alto riesgo de fenómenos hidrometereológicos, como trayectorias de ciclones tropicales (presente y futuro) Figura 4. CENAPRED.

En las Figura 5 y 6 CENAPRED/ se presenta la ubicación del proyecto en zona de Riesgo por Mareas de Tormenta y Zona de Moderad Riesgo por Inundaciones. Finalmente, en las Figura 7 y 8 CENAPRED/ el proyecto se ubica a nivel Estatal como una zona de Vulnerabilidad Muy Baja y Puntos críticos sin clasificar.



Figuras 1.1.2. 1 y 2 CENAPRED/ Riesgo por Tsunami y Sismicidad.

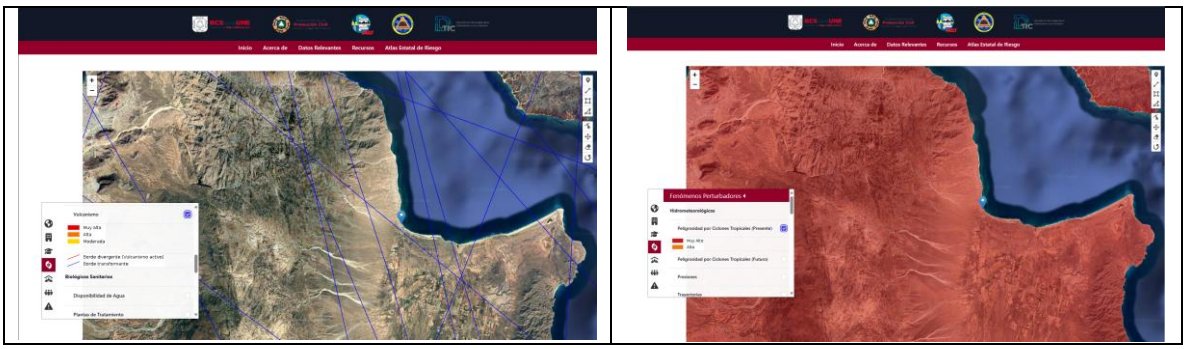


Figura 1.1.2. 3 y 4 CENAPRED/ Riesgo por Vulcanismo y Bordes transformante, así como Peligrosidad por Ciclones Tropicales (presente y futuro).

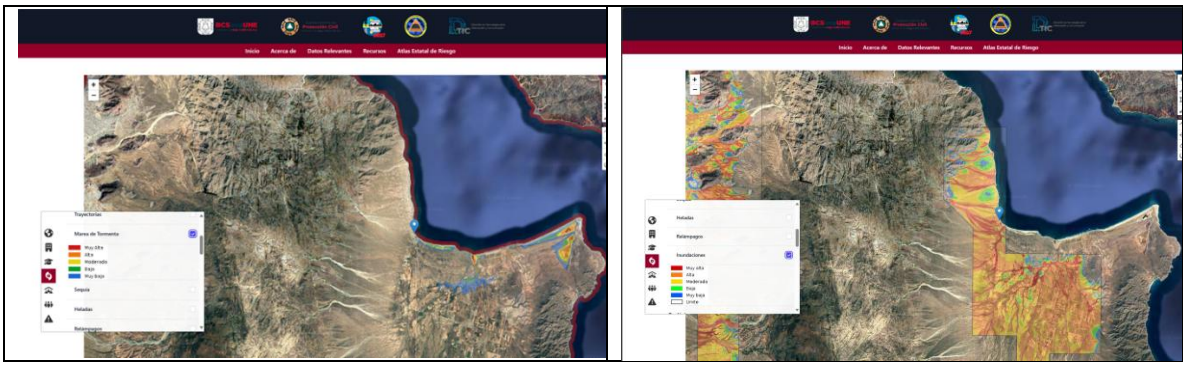


Figura 1.1.2. 5 y 6 CENAPRED/ Riesgo por Mareas de Tormenta y Zona de Moderad Riesgo por Inundaciones.

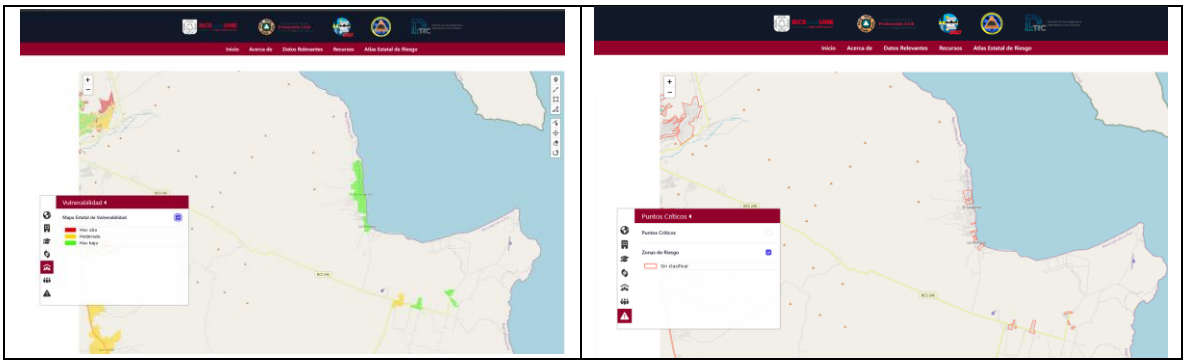


Figura 1.1.2. 7 y 8 CENAPRED/ Vulnerabilidad Muy Baja y Puntos críticos sin clasificar.

A nivel municipal dentro del Atlas de Riesgos del Municipio de La Paz, 2023., donde se ubica la localidad La Ventana, el sitio se clasifica en zona de peligro por Huracánes, afectada por los Ciclones del 2007 y 2018 Henriette y Bud, respectivamente, así como situar la cercanía a la zona de peligro por Inundaciones, estableciéndose los protocolos por la promovente para una posible eventualidad.

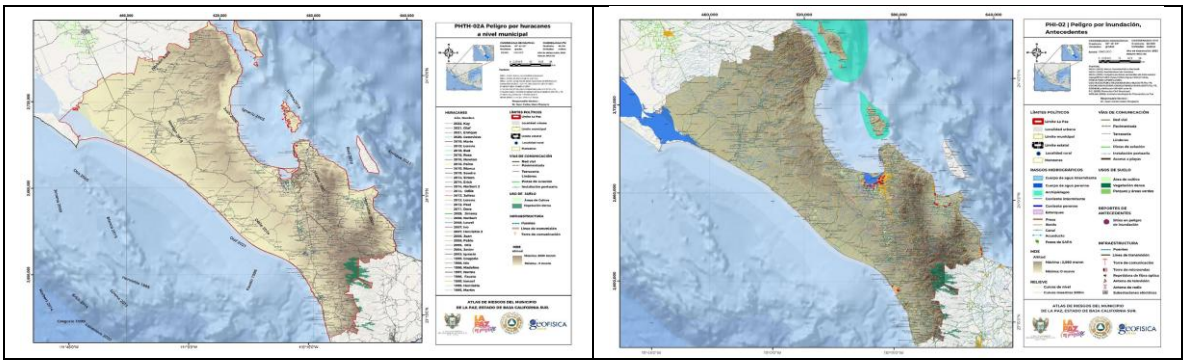


Figura 1.1.2. 9 y 10 Peligro por Huracanes a nivel municipal (Henriette 2007Bud 2018) y Peligro por Inundaciones, la ubica cerca de la desembocadura del arroyo y sitio en peligro de inundación, según DOCUMENTO-ATLAS-LA-PAZ_2023.pdf

I.1.3 Duración del proyecto

El proyecto está diseñado para la vida útil de la razón social, es decir 83 años (2108)., aunque bien si esto sucede antes del término, se estará a lo establecido en la Etapa de Abandono de 2109 (un año), para la restauración. Anexo 3

I.2 Datos generales del promovente

I.2.1 Nombre o razón social

[redacted]

[redacted]

I.2.2 Registro Federal de Contribuyentes del promovente

[redacted] Anexo 1.3

I.2.3 Nombre y cargo del representante legal

[redacted]. Anexo 1.4

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

[redacted].

I.3 Nombre del responsable técnico del estudio

Geol. Álvaro Mauricio Arzola

1.3.1 Nombre o Razón social

VIASON VISIÓN AMBIENTAL SONORA

1.3.2 Registro federal de contribuyentes o CURP

[redacted]

1.3.3 Dirección del responsable técnico del estudio

[redacted]

CAPÍTULO II

II.1 Información general del proyecto



II.1.1Naturaleza del proyecto

El proyecto consta de las obras de construcción, que fueron ejecutadas desde 1996-2018 concluyéndose con las ampliaciones, a saber:

1996. Cocina, comedor y habitación planta alta

1997-98. Construcción de 6 habitaciones, oficina administrativa,

2000. Se concluyo el techo de concreto de una habitación de la anterior etapa.

Construcción de habitaciones, Lavandería, planta baja habitación inicial (1996).

2005-2007. Continuo el avance de la construcción del resto de la obra Autorizada por la Licencia de Construcción municipal.

2018. Se concluyen las obras pendientes, 1 habitación, lavandería en la zona 1, áreas de descanso, pasillos, escaleras.

Total, de superficie construida: 1, 526.03 m2, 47% (3,220.65 m2) Anexo 3.1

La construcción por secciones del Hotel, alcanza una superficie construida de 1, 526.03 m2 (3,220.65 m2 del predio), por su ubicación en una zona de riesgo baja, lo hace vulnerable a las afectaciones de fenómenos meteorológicos, no siendo operado esta temporada del año, permaneciendo cerrado (meses de mantenimiento), restringiéndose su apertura al turismo local y extranjero a los meses de Abril – Octubre.

La urbanización está limitada por su ubicación, ya que no se cuenta con red de alcantarillado, guarniciones, banquetas, ni calles pavimentadas, excepción del acceso principal, la red de agua potable al igual que el servicio telefónico, está restringido algunas zonas.

II.1.2 Ubicación y dimensiones del proyecto

[redacted]. Anexo 1.2 y 1.2.1

Distribución de superficies del Proyecto		
OBRA	SUPERF M2	%
TOTAL CONSTRUIDO	1526.03	47.38
AREAS VERDES	1288.26	40.00
AREAS SIN CONTRUCCIÓN	406.36	12.62
	3220.65	100.00

Nota: La vegetación natural, no existe, se trata de vegetación inducida



FIGURA II.1.2 POLIGONO Y CC. [redacted]

El proyecto, consta de una superficie de 3, 220.65 m2, en los que se pretende operar el Hotel, la vegetación natural, fue sustituida por Palmeras de 3 especies Washingtonia, cocotera y palma areca, como cortina rompevientos y ornato.

II.1.3 Inversión requerida

[redacted]

La vegetación, se preservará dentro del predio.

II.1.4 Urbanización del área y descripción de servicios requeridos

El proyecto viene operando desde 2009, su acceso por la carretera vecinal hacia el Ejido El Sargenteo, en la localidad de la Ventana, municipio de La Paz BCS. El predio cuenta con Urbanización, recolección de basura, red de agua potable, electrificación, telefonía fija y celular. No existe red de drenaje y alcantarillado, por lo que se construyó una fosa séptica, que se ha venido operando y dando mantenimiento de manera trimestral y desazolve de manera semestral.

II.2 Características particulares del proyecto

ANTECEDENTES PROFEPA.

Expediente cerrado ante [redacted]. Anexo 0.

El proyecto, cuenta con autorizaciones municipales, sobre uso de suelo y construcción, como se detalla a continuación:

Planeación y Regulación Urbana: [redacted] Anexo 2.

- Supervisión técnica de proyecto arquitectónico. Local comercial para ampliación hotel (lavandería y departamento)
- [redacted]. (Tomado del plano oficial del mpio., de La Paz BCS)

Aut. Uso de Suelo 29/05/2017. DPYRU/DPU/287/2017. Clave E2a de las estrategias de Zonificación, Usos y Destinos del Suelo del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de Los Planes-El Sargento-Ensenada de Muertos 2007:

“Aprovechamiento general: Residencias, villas, suites, condominios horizontales y conjuntos residenciales para estancias de mayor duración que las hoteleras. Se propone para establecer condiciones adecuadas para el desarrollo de vivienda unifamiliar residencial, villas residenciales y suites.

Usos y destinos condicionados: Condominios horizontales, hoteles y condo-hoteles.

> En esta zona se permitirán proyectos que cumplan con lo establecido por la Secretaría de Turismo para hoteles y condo-hoteles de 4 estrellas como mínimo, la superficie máxima que se puede construir (C.U.S.) es equivalente a 0.4 veces la superficie total del lote, pudiéndose ocupar como máximo 0.8 veces la superficie total del terreno, (C.O.S.). La altura de las construcciones sin incluir tinacos ni casetas de elevadores, no deberá exceder de 2 niveles u

7.50 m. Las restricciones laterales serán de 5 metros. Los requerimientos mínimos de estacionamiento son de 3 cajones por vivienda.”

Proyecto Arquitectónico

Proyecto arquitectónico presentado (habitación baño completo, bodega, lavandería, tienda con 2 medios baños.

Fachadas frontal y lateral. Anexo 3.1.

RESUMEN DEL PROYECTO

RESOLUTIVO: Con respecto a lo anterior, hago de su conocimiento que, una vez revisada y analizada la solicitud, con fundamento en el Artículo 13 fracción II y X de la ley de Desarrollo Urbano para el Estado de Baja California Sur, se emite DICTAMEN FAVORABLE DE PROYECTO ARQUITECTONICO PARA AMPLIACIÓN DE HOTEL (lavandería y departamento), en el sitio antes mencionado (párrafo segundo de la hoja 1 del OF. [redacted] Anexo 2.

USO DEL SUELO

[redacted]

• [redacted], mediante el cual se celebra el Contrato de Compraventa en abonos con Reserva de Dominio, a favor de "[redacted]

• [redacted] mediante el cual se consta la Protocolización de Acta de Asamblea General Extraordinaria de Socios, que otorga la Sociedad Mercantil "[redacted]

• Copia de pago de Impuesto Predial, mediante recibo [redacted]

[redacted]

• Croquis de ubicación del predio en Google Earth.

• Copia de Constancia condicionada, No[redacted], emitida por parte de la Dirección Municipal de Protección Civil.

• Anexo Fotográfico.

De acuerdo a la estructura y funcionamiento actual de la localidad, se espera se consoliden tres tipos de corredores: CU-1. CU-2 y CU-3 donde el primero permite usos habitacionales mezclados con el comercio y servicios, el segundo solo permite uso comercial y de servicios

"RESOLUTIVO: En base al croquis de localización y en los términos de Ley y normatividad aplicables al Municipio de La Paz, con fundamento en el Artículo 13 fracción Il y X de la Ley de Desarrollo Urbano para el Estado de Baja California Sur, se emite AUTORIZACIÓN DE USO DE SUELO PARA AMPLIACIÓN DEL ÁREA DE SERVICIO DE HOTEL (LAVANDERÍA Y DEPARTAMENTO), en el sitio mencionado, ([redacted]). Anexo 1.2.1

- VoBo de verificación y regulación de giros comerciales de la Dirección de Ecología, Educación y Gestión Ambiental (municipal)

- No deberá exceder los límites permisibles de sonido establecidos en la Norma Oficial Mexicana 081 Ecol-1994 SEMARNAT, así como con las disposiciones en materia ambiental de los artículos 1°, 5°, 6°, 35, 36, 38 fracción Il inciso b) y c), Art. 40, 41, 52 fracción I, II, III, 55, 58 fracción I, II y II, 60, 64, 67 del Reglamento de Protección al Medio ambiente del Municipio de La Paz, B.C.S., La Dirección de Ecología, Educación y Gestión ambiental podrá verificar el cumplimiento de estas disposiciones según lo establecido en los artículos 73 y 75 del Reglamento de Protección al medio ambiente del Municipio de La Paz".

"El predio que aloja el sitio del [redacted]. cuenta con número de licencia de construcción 1259/17 emitido por la Dirección General de Desarrollo Urbano y Ecología del Ayuntamiento de La paz, BCS. En una superficie de 3,220.65 m^2. En base a la información proporcionada por el propietario, la construcción de este proyecto inició en el año de 1996, con la cocina, comedor y habitación en planta alta correspondiente a la zona 2 del módulo 14 posteriormente en los años de 1997 y 1998 se construyeron las 6 habitaciones indicadas en la zona 4 módulos 20 y del 22 al 26, así como la oficina administrativa correspondiente al módulo 21, cabe señalar que la habitación (módulo 20) se dejó con cubierta de palma y fue hasta el año 2000 que se cambió a losa maciza de concreto armado de 10 mts. De espesor".

En este mismo año se construyeron las habitaciones correspondientes a la zona 1, módulos de 1 al 10 con expansión del 3 y 4 que es una habitación y la lavandería, así como la planta baja de la casa habitación del propietario modulo 17, que divide en dos la superficie total de dicho hotel.
Las habitaciones y área de recepción ubicadas en el primer nivel bajo la cada habitación (modulo 16), se terminaron de construir hasta el 2005, así mismo se dio terminación al área correspondiente a la tienda y bar en zona 2, modo 11 y 12, en base a la fecha del plano autorizado por el municipio, el segundo nivel de la casa habitación fue construido en 2007, empleando para tal efecto losa aligerada de 20 ms de espesor y varilla de 3/8" en sus nervaduras con concreto Rc= 200kg/cm2.

Las obras de construcción, fueron ejecutadas desde 1996-2018 como se describe a continuación:

1996. Cocina, comedor y habitación planta alta

1997-98. Construcción de 6 habitaciones, oficina administrativa,

2000. Se concluyo el techo de concreto de una habitación de la anterior etapa.

2005-2007. Continuo el avance de la construcción del resto de la obra Autorizada por la Licencia de Construcción municipal.

2018. Se concluyen las obras pendientes, 1 habitación, lavandería en la zona 1, áreas de descanso, pasillos, escaleras.

Total, de superficie construida: 1, 526.03 m2, 47% (3,220.65 m2).

II.2. CONSTRUCCIÓN

La información que se proporciona es en base a la proporcionada por los propietarios a la recolectada en planos. La cimentación de la mayoría de las habitaciones, restauran, bar, tienda comedor y cocina en de piedra braza de 70 ms y profundidad, y 70 ms de base con una cadena de despalete de 15*20cms., la estructura es de concreto armado con castillos K1 y K2 de 15*20 y 15*30 ms, respectivamente con 4 y 6 varillas de 3/8”, estribos del número 2 a cada 20 ms, con losas macizas de 10 ms y varilla de 3/8” a cada 20 ms, en ambos sentidos, los muros de block hueco de 15*20*40cms.

En el área correspondiente al módulo 16 planta baja, se usaron diferentes medidas de zapata creada de 70 y 01 ms de base con 75 ms de profundidad empleando varilla número 3 y 4 así como zapatas aisladas de 1.40x1.40mts de 20 ms de espesor y varilla de ½”, la losa de entrepiso es de 10 ms, lo anterior en base al proyecto ejecutivo autorizado por el municipio de la Paz en 2005.

La obra ejecutada a partir del 2018 tiñe zapata corrida, estructura de concreto armado, muros de block hueco de 15 ms y losa aligerada de 20 ms de espesor.

Se recomienda hacer mantenimiento preventivo toda vez que el hotel se ubica en zona de riesgo ya que colinda con la ZOFEMAT (zona Federal Marítimo Terrestre), aunado al arroyo ubicado a u costado y a los cambios climatológicos. La vía de acceso principal es de terracería y requiere mantenimiento cuando se presentan lluvias excesivas.

Se obtuvo el permiso de uso de suelo con oficio DPYRU/DPU/287/2017, para la ampliación del Hotel para la lavandería y departamento. Anexo 3.

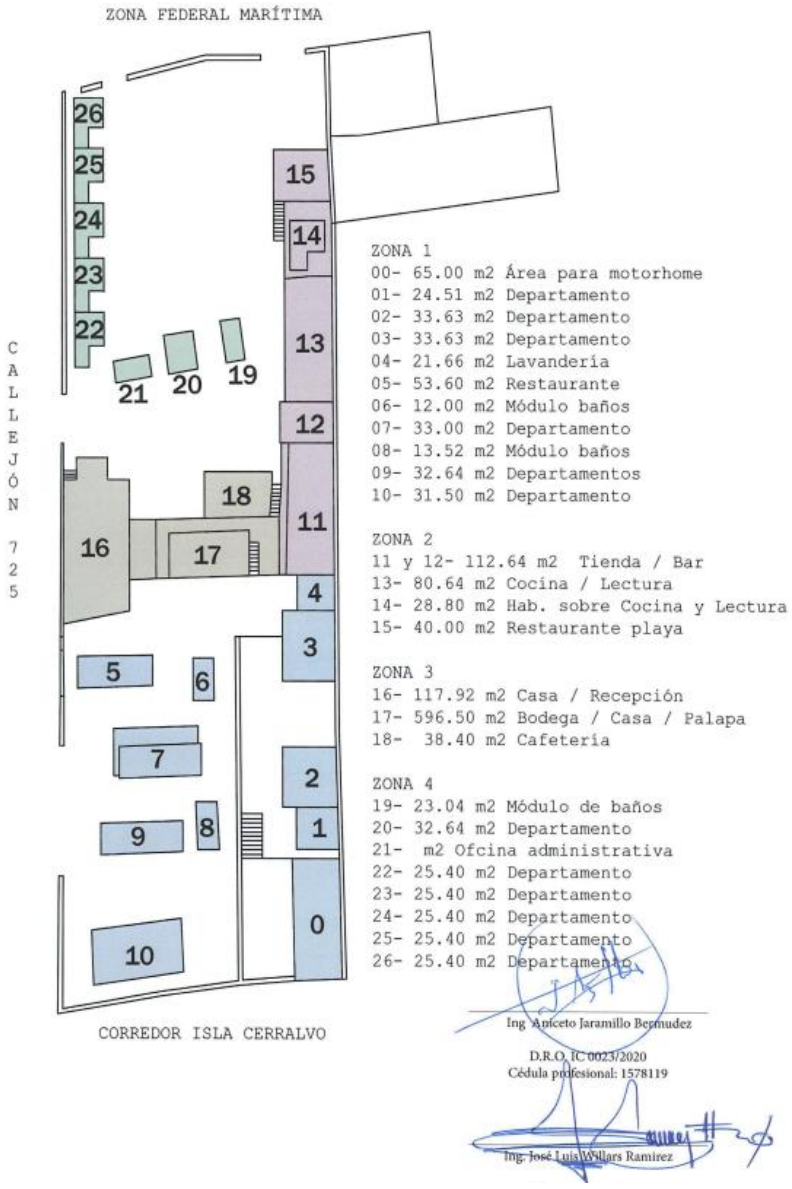


Figura 6. Zonificación y diagrama de estudio de áreas. Dictamen Estructural 2020.

II.2.1 Instalaciones y acabados

Para el interior y exterior se empleó mortero CEM- arena (floteado), con pintura vinílica en muros y plafones, pintura chiluca en puertas de lámina galvanizad y esmalte matino en puetas de madera, pisos de concreto pulido, estampados de cerámica, así como azulejo y en áreas húmedas y cubiertas en lavabos, cubiertas de palo de arco, palma y bambú.

II.2.2. Instalación sanitaria

Las instalaciones son ocultad de PVC, pc, la distribución del agua es por almacenamiento en cisternas y red municipal, cuenta con fosa séptima en virtud de no existir red correspondiente a la zona, las llaves mescladoras, regaderas y coladeras son del tipo económicas y se encuentran en buen estado, el mobiliario (wc) son de porcelana de varios colores y tipos, los lavabos son de pedestal empotrable tipo ovalin, todos los muebles se encuentran en perfectas condiciones de uso e higiénicas.

II.2.2.3. Instalación de gas LP

El hotel cuenta con instalación de Gas LP para alimentar un calentador central que generará agua caliente para su distribución en las habitaciones y para abastecer el equipo de cocina requerido para la preparación de alimentos.

Toda la tubería que se ocupe será de cobre tipo L y estará expuesta como lo establece la normatividad en la materia, pintada en color amarillo y señalizada la dirección el flujo, con las válvulas de paso debidamente identificadas y señalizadas y a la altura que establece la norma. Se contará con tres tanques fijos de gas dos marcas CYTSA de 500 L de capacidad cada uno, y uno marca TATSA de 500 L de capacidad los cuales están colocados a un costado del edificio, se encuentran sostenidos por una base de concreto. El punto de recarga de gas LP es a través de una válvula doble de no retroceso, de bronce, especial para gas.

Es importante señalar que dada la cantidad de gas LP que se contempla almacenar en el hotel, y que este combustible no se considera una sustancia peligrosa (a este volumen), no será necesaria la presentación de un estudio de riesgo ambiental ante la federación; sin embargo, aplican normas de instalación y de operación que deberán atenderse con puntualidad, correspondiendo su verificación a autoridades estatales y municipales.

En los siguientes diagramas se puede apreciar de manera ilustrativa el detalle de la conexión que se realizará en estos tanques, así como las características de estos y la estructura de concreto que se construirá para soportar los ductos y fijarlos.

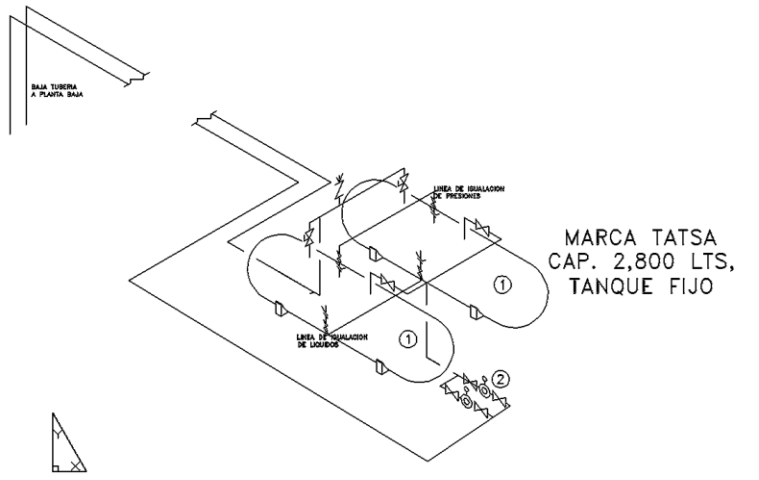


Figura 12. Detalle de Instalación de los tanques de gas LP.

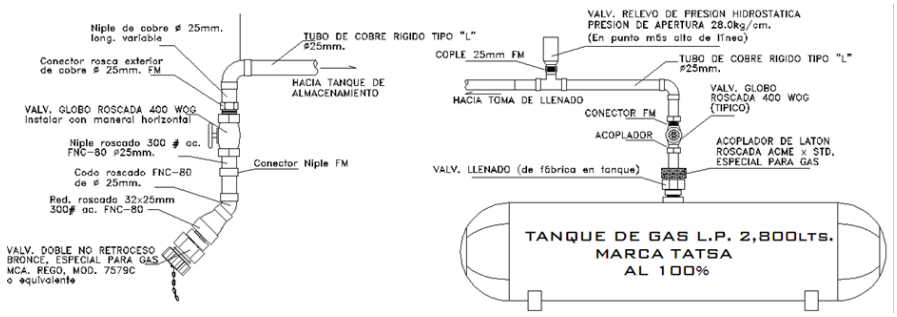


Figura 14. Detalle de la línea de llenado que será instalada para los tanques de gas LP.

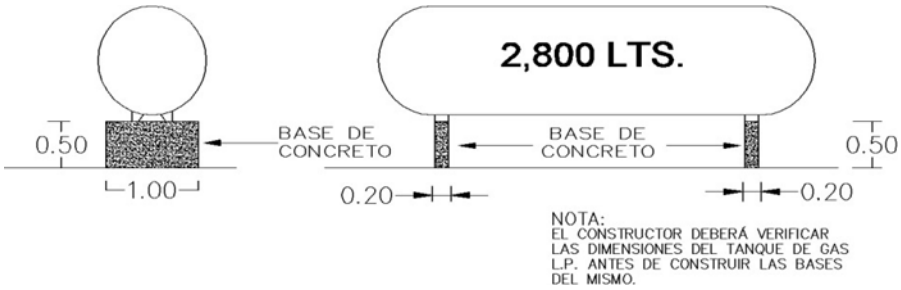


Figura 16. Detalle de base del taque de almacenamiento que será construida para dar soporte al mismo.

Dictamen estructural 2020.

Dictamen estructural y Aforo 2023

Dictamen Eléctrico 2023

Planos y Construcción de [redacted]

II.2.4. Instalación eléctrica

La instalación es oculta y se empleó cable calibres del 10 al 14, poliducto de ¾" y los contactos y apagadores sencillos, dobles y de escalera son diferentes marcas y tipos, lámparas de centro arbotantes, la iluminación se complementa con la de los abanicos de techo de 4 aspas decorativos, todas las habitaciones cuentan con mini Split de diferentes capacidades, funcionando y todo en buen estado. Anexo 3.1.

II.2.5. Sistema de protección contra incendios

La protección contra incendios tiene como objetivo salvar vidas, minimizar las posibles pérdidas materiales y evitar, en la medida de lo posible, el cese de la actividad. Para todo ello en el hotel se aplicará tanto la protección pasiva como la activa contra incendios. Se aplican las medidas

preventivas correspondientes establecidas por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, tales como señales preventivas de riesgos, colores en ductos y señales de ruta de evacuación y punto de reunión; así como la adopción e instalación de equipos de detección, de combate y extinción; todo ello con el fin de comunicar, limitar, controlar y extinguir los efectos de un incendio.

En las áreas de almacenamiento y uso de combustible líquido (cocina) se usa espuma y/o polvo como sistema de extinción almacenada en cilindros o extintores ABC y para la protección de recintos en los que haya sistemas electrónicos e informáticos, la fórmula será mediante gases, ya que el agua dañaría estos equipos. Anexo 3.1.

II.3. Acabados

Para el interior y exterior se empleó mortero cem-arena (floteado), con pintura vinílica en muros y plafones, pintura acrílica en pertas de lámina galvanizada y esmalte marino en puerta de madera, pisos de concreto pulido, estampados de cerámica, así como azulejo o en áreas húmedas y cubiertas de lavabos, cubiertas de palo de arco, palma y bambú.

En los sanitarios las llaves mezcladoras, regaderas y coladeras son del tipo económicas y se encuentran en buen estado, el mobiliario (wc) son de porcelana de varios colores y tipos, los lavabos son de pedestal empotrable tipo ovalin, todos los muebles se encuentran en perfectas condiciones de uso e higiénicas.

La construcción por secciones del Hotel, alcanza una superficie construida de 1, 526.03 m^2 (3,220.65 m^2 del predio), por su ubicación en una zona de riesgo baja, lo hace vulnerable a las afectaciones de fenómenos meteorológicos, no siendo operado esta temporada del año, permaneciendo cerrado (meses de mantenimiento), restringiéndose su apertura al turismo local y extranjero a los meses de Abril – Octubre.

LA urbanización está limitada por su ubicación, ya que no se cuenta con red de alcantarillado, guarniciones, banquetas, ni calles pavimentadas, excepción del acceso principal, la red de agua potable al igual que el servicio telefónico, está restringido algunas zonas.

En materia energética, los muros de exposición al Sury Oeste, están construidos con aislamiento de hielo seco.

Los equipos de A/C es del tipo minisplit de 12-16 seers, de alta eficiencia y bajo consumo, siendo utilizados preferentemente cuando las habitaciones se encuentran ocupadas y se activan manualmente.

II.2.1 Programa de trabajo

CVE	PROG MTTO PREV (INTER): HOTEL	DIARIO	SEMANAL	QNAL	MES	TRIMES	SEMESTRAL	ANUAL	EXCEPCIONAL	2025	2108
Ge	MANTENIMIENTO GRAL DE GENERTADORES (anual)							X		X	X
HA	MANTENIMIENTO DE HABITACIIONES		X							X	X
PR	CERTIFICACIÓN SISTEMA DE GAS				X					X	X
ES	CERTIFICACIÓN SISTEMA ELÉCTRICO				X					X	X
RH	REVISIÓN ESTRUCTURAL DE HABITACIONES Y ÁREAS COMÚNES				X					X	X

PROGRAMA GENERAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO INTERNO: LAVANDERIA	DIARIO	SEMANAL	QNAL	MES	TRIMES	SEMESTRAL	ANUAL	EXCEPCIONAL	2025	2108
MECÁNICA			X						X	X
SEGURO Y MANIJA DE PUERTAS			X						X	X
CONEXIONES ELÉCTRICAS			X						X	X
SISTEMA ELECTRÓNICO				X					X	X
ESTADO DE CORREAS (POLEAS)			X						X	X
SUMINISTRO DE AGUA			X						X	X
TENSIONES ELÉCTRICAS				X					X	X
SERVICIO TÉCNICO LAVADORAS						X			X	X
SERVICIO TÉCNICO SECADORAS						X			X	X

PROGRAMA GENERAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO INTERNO: DESCARGAS AR	DIARIO	SEMANAL	QNAL	MES	TRIMES	SEMESTRAL	ANUAL	EXCEPCIONAL	2025	2108
VERIFICAR LIBRE DE RESIDUOS					X				X	X
FILTROS FOSAS SÉPTICA					X				X	X
DESAZOLVE FOSAS SÉPTICAS						X			X	X

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO INTERNO: FUMIGACIÓN	DIARIO	SEMANAL	QNAL	MES	TRIMES	SEMESTRAL	ANUAL	EXCEPCIONAL	2025	2108
ESTACIONAMIENTO						X			X	X
INTERIOR LAVANDERÍA						X			X	X
COLADERA LAVANDERÍA						X			X	X
BAÑOS						X			X	X
RECEPCIÓN						X			X	X
REGISTRO						X			X	X
AREA EXTERNA FIREPIT						X			X	X
COCINAS HUESPEDES						X			X	X
BAR						X			X	X
AREA DE TIENDA						X			X	X
SALA DE EXTERIOR PALAPA						X			X	X
PALAPAS						X			X	X
TALLER						X			X	X
HABITACIONES						X			X	X
AREA DE RSU Y RME						X			X	X
PATIOS						X			X	X
AREAS EXTINGUIDORES (7)						X			X	X

ETAPA DE ABANDONO	2109
DESMANTELAMIENTO	X
DEMOLICIÓN	X
SEPARACIÓN DE RME	X
NIVELACIÓN	X
REFORESTACIÓN	X

II.2.2 Representación gráfica local

Tanto la Fig. II.1.2, como la Figura 6 del Lay Out, comprenden el proyecto civil, siendo la parte de Operación, Mantenimiento y Abandono, la presente solicitud, siendo el Programa Calendarizado anteriormente expuesto. Anexo 3.

II.2.3 Etapa de Preparación del sitio y construcción

No Aplica.

II.2.4 Etapa de operación y mantenimiento

OPERACIÓN

El [redacted]. está abierto de abril a octubre y opera durante las 24 horas del día, en tres turnos de 8 horas cada uno. A su máxima capacidad podrá alojar hasta 40 huéspedes, las 13 habitaciones son base doble y 60 base sencilla. Se estima que, para la operación del hotel en su máxima capacidad, se requerirán entre 23 y 1 colaboradores diariamente, según se desglosa en el Cuadro 7 para una jornada semanal típica.

El Servicio Nacional de Empleado (SNE) en la entidad señala que alrededor de 224,000 personas trabajan de manera formal en industrias turísticas y de la construcción, don de los sectores más relevantes el estado. Razón por la que los empleos indirectos crecerán cuando el hotel se encuentra a su máxima capacidad.

La demanda de agua para la operación del hotel oscila en función de la ocupación. Se estima una demanda promedio mensual de 150 m^3 de agua, para cuyo abasto se cuenta con factibilidad del Organismo operador municipal del Sistema de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de La Paz, con numero de cliente 98010224 (anexo). No se prevé el aprovechamiento de aguas subterráneas. La generación de aguas residuales se estima en 80% del consumo total de agua y será dispuesta a través de una empresa autorizada, para el desazolve.

El consumo mensual de electricidad del hotel variará en función de la ocupación y de las condiciones del clima. Se estima un consumo mensual de 7048 kWh, cuya disponibilidad es factible de conformidad con el número de [redacted], emitido por la Comisión Federal de Electricidad Anexo 2.

El consumo anual de gas LP se estima en 2,000 m^3 con variaciones en el consumo de mes a mes, en función de la ocupación y de las condiciones del clima.

Durante la operación del hotel se generan residuos sólidos que, por su naturaleza, volumen y composición, se consideran residuos de manejo especial (RME) y residuos sólidos urbanos (RSU). De conformidad con la normatividad aplicable, los primeros son de competencia estatal y municipal los segundos. Para el manejo de los residuos de manejo especial la promovente deberá contar con un Registro de residuos urbanos y de manejo especial autorizado por la secretaria de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable del Estado de Baja California Sur, toda vez que se anticipa que [redacted] será un Micro generador de Residuos Sólidos RME, se espera la generación de residuos de manejo especial como aceites comestibles usados, tóneres y pilas alcalinas.

En este contexto, de conformidad con la normatividad aplicable, la promovente deberá tomar acciones para prevenir la contaminación ambiental generada por el inadecuado manejo de residuos y ejecutar acciones que permitan disminuir la generación de residuos y el volumen de residuos que se envían a la celda sanitaria de la localidad (Los Planes). Para ello, el hotel debe contar con infraestructura que permita la separación de los residuos en fracciones definidas para lograr un mejor manejo, tales como contenedores de diferentes capacidades, diferenciados por color y debidamente señalizados; deberá instruir al personal para que lleve a cabo la segregación de subproductos valorizables como metales ferrosos, aluminio, cartón, plásticos tipos 1 y 2 y vidrio de botella; y deberá disponer estos residuos a través de recolectores autorizados por la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable del Estado de Baja California Sur.

Durante la operación del hotel se anticipa el empleo de sustancias no riesgosas, tales como productos de limpieza, desengrasantes, desmanchadores, desinfectantes, entre otros. No se anticipa el uso de sustancias peligrosas en un volumen igual o superior al establecido en el primer y segundo Listado de Actividades Altamente Riesgosas, por lo que la operación del Hotel no puede considerarse una actividad altamente riesgosa y la promovente no estará obligada a generar reporte alguno al respecto.

Para la operación del hotel se cuenta con encargados de las distintas áreas operativas, correspondiendo al Gerente de Mantenimiento la elaboración y aplicación de un Programa Anual de Mantenimiento Preventivo que permita tener a punto las instalaciones, equipo y maquinaria requerida para la operación del hotel; al Gerente de Seguridad encargar la elaboración y verificar la aplicación del Programa Interno de Protección Civil debidamente acreditado por la autoridad local competente; al Gerente de Recursos Humanos, la elaboración y ejecución del Programa de Capacitación Anual que incluya, entre otros, la capacitación del personal en el manejo de sustancias, uso de extintores y prevención de riesgos de incendio, manejo de residuos de manejo especial, manejo de residuos peligrosos y prevención de riesgos ambientales. Se contará también con un Gerente de Calidad que tendrá a su cargo, entre otras cosas, la verificación del Programa de Vigilancia Ambiental descrito en este manifiesto.

Recolección de residuos.

- Los residuos son recolectados en cocina, áreas de restaurant, palapa, yoga y habitaciones, siendo dispuestos en botes de basura con tapa (incluida bolsa de plástico reciclable), siendo almacenados en el área de RSU-RME
- Los residuos reciclables, son separados en bolsa contiguamente en el área de RSU.
- Los residuos de alimentos, son recogidos por persona que los utiliza en engorda de cerdos.
    - Única y exclusivamente lo que no es aprovechable de los RSU, son destinados a la celda sanitaria de San Juan de Los Planes BCS.

Compra de víveres para la preparación de alimentos.

- Semanalmente, son abastecidos los víveres necesarios para la preparación de alimentos y bebidas, con excepción de mariscos, asimismo insumos que requieran las habitaciones; los víveres son mantenidos en refrigeración, hasta su preparación.

MANTENIMIENTO

Mantenimiento estructural de edificios.

- El mantenimiento, consiste en resanar, aplicar pintura, impermeabilizar y reparar cualquier imperfección de la fachada, muros, techos, pisos, siendo los residuos generados dispuestos, según su naturaleza y clasificación.
- Mantenimiento de la red eléctrica, así como instrumentación, realizada a través de inspección semanal y eventual, en las instalaciones eléctricas, equipos, cableado, contactos, apagadores, tableros y medidores.
- Mantenimiento de áreas verdes; consistente en poda, aplicación de nutrientes, riegos, siendo triturados los residuos generados, para ser dispuestos en el área contigua a los RSU-RME, para elaboración de composta.

II.2.5 Etapa de abandono del sitio

El programa de Abandono, está proyectado al término de la vida útil, es decir para 2109, que consta de cinco actividades: El desmantelamiento, la demolición, la separación de RMA, Nivelación y Reforestación, preservando el área verde que representa el 40% de la superficie del predio.

De abandonarse el sitio, en la etapa de Operación y Mantenimiento, se restituirá el área afectada con la elaboración de una propuesta que se elaborará de acuerdo con la afectación que se haya realizado, considerando la disposición de los residuos generados en el sitio adecuado de acuerdo con su naturaleza.

Planes de uso del área al concluir la vida útil del proyecto.

Desmantelamiento

Una vez concluida la etapa de desmantelamiento, se procede a retirar todas las instalaciones, maquinaria y equipo, de operación.

- Una vez retirado el escombro, se realiza la limpieza del área de trabajo y retirando por clasificación los residuos sólidos urbanos, ya que el material de escombro se reintegrará será trasladado a tiraderos autorizados por el municipio.
- Pedacería de fierro, varilla, vigas, cableado serán separadas y enviar a reciclado, así mismo lo correspondiente a la madera.
- Se estima que gran parte, de los RSU, se trasladaran a la celda sanitaria de San Juan de Los Planes o el sitio autorizado más cercano, en ese momento.

Escarificación del Área

Una vez concluida la etapa de desmantelamiento y limpieza, se procede a la escarificación de caminos de acceso y áreas disturbadas, para permitir la aireación del suelo, propiciando condiciones para recibir el suelo recuperado.

- En esta etapa de restauración del área se aplicará el tendido de material recuperado de la superficie vegetal que estará enriquecido con la vegetación triturada y que servirá como abono, en el área Verde para su conservación.
- La vegetación persistente del 40% del predio, se conservará dándosele un saneamiento y poda, para su preservación.

Revegetación en el área afectada

- Después de nivelar el terreno restaurado en las áreas de trabajo se procederá a reforestar mediante el replanteo de vegetación y especies rescatadas en al área de verdes y de antiguas instalaciones, así como la distribución de semillas nativas del lugar.

Traslado definitivo de especies de flora para su trasplante en donde nos indique las autoridades Estatales o Municipales (aquellas especies de Flora que son viables de trasladar):

- Las especies que durante los recorridos por el área y durante la inspección visual que se realizó con el propósito de conocer el tipo de vegetación de la zona y específicamente en el que se llevara a cabo limpieza y que son relevantes para rescatar por ser endémicas, están protegidas por la legislación o en peligro de extensión serán rescatadas de acuerdo a lo que nos indiquen las condicionantes, lo anterior se considerara con el propósito de poder hacer una planeación adecuada de los recursos a emplear y de las especies susceptibles de rescatar.

Obras de control de erosión

- Las obras que se construirán, para prevenir el control de erosión hídrica, será con ademar con rocas algunas partes del arroyo, en ellas se pueden ubicar también los bebederos para la fauna silvestre, se estima que se construirán dos por ha, dependiendo de la materia disponible de rama.

II.2.6 Utilización de explosivos

No Aplica.

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

Durante la etapa de operación y mantenimiento, se generarán RSU, RME (no significativos para ser considerados en alguna categoría de Generador, las emisiones son producidas por generadores a combustión, mismos que mantienen un programa permanente de Mantenimiento preventivo, las descargas de aguas residuales de los cuartos y restaurante, son conducidos a una fosa séptica que mantiene un programa preventivo trimestral y de contratación de desazolve semestral por parte de servicio externo, las aguas generadas en la Lavadoras, son reutilizadas en riego de áreas verdes.

La Localidad cuenta con un servicio de recolección de RSU por parte del Municipio, más la promovente, transporta 3 veces a la semana sus RSU-RME, a la celda sanitaria a 15km en San Juan de Los Planes, municipio de La Paz, BCS.

Tabla II.10.- Residuos sólidos que pudieran generarse en la operación y mantenimiento.

NOMBRE DEL RESIDUO	CARACTERÍSTICA	PROCESO O ETAPA EN LA QUE SE GENERA	SITIO DE ALMACENAMIENTO TEMPORAL	USO O SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL
Material orgánico	orgánico	Preparación de alimentos	Tambos de plástico	Celda sanitaria
papel	orgánico	Cuartos de hotel y administración	Contenedores de 20 lts	Celda sanitaria
cartón	reciclable	Restaurante-Bar-Almacén	Apilamiento almacén	Celda sanitaria
Envase plástico y PET	reciclable	Restaurante-Bar-Almacén	Apilamiento almacén	Celda sanitaria
Envase de vidrio	reciclable	Restaurante-Bar-Almacén	Apilamiento almacén	Celda sanitaria
7.8 kg/d hotel				

RECIICLAJE.

Los insumos, son adquiridos privilegiando los empaques reciclables tales como PET, cartón, aluminio, acero, lata, vidrio. Aun así, los volúmenes no alcanzan la categoría de pequeño generador, para ser dados de alta, por lo que son incorporados con el RSU.

META: Operar y mantener el hotel con un mínimo de generación de RME y RSU					
ALCANCE: Obtener la conformidad del programa de Operación y Mantenimiento, en generación de residuos reciclables.					Periodicidad:
Instrumento	Acción	PLAZOS			MENSUAL
		Corto	Mediano	Largo	
Registro	Mantener la bitácora	100	100	100	X
Reducción	Compras a granel o empaques reciclables	100	100	100	X
Inducción	Concientización sobre RME	1	2	4	
Reciclaje	Reducción de RME-RSU	20	40	100	X
Reutilización	Del material adecuado	-	-	-	X

II.2.7. Generación de gases efecto invernadero

Identificar por etapa si el proyecto: No Aplica, ya que los combustibles utilizados, son a baja escala, siendo los generadores de emergencia, que actúan cuando haya un paro en la distribución de energía eléctrica federal.

Los A/C son de nueva generación del tipo minisplit de 12 a 16 seers de alta eficiencia y bajo consumo

Las luminarias son a base de LEDs.

II.2.7.1. Generará gases efecto invernadero, como es el caso de H20, C02, CH4, N20, CFC, O3, entre otros.

No Aplica, por el giro comercial.

II.2.7.2. Por cada gas de efecto invernadero producto de la ejecución del proyecto, estime la cantidad emitida.

No Aplica, por el tipo de giro comercial.

II.2.7.3. Estimar la cantidad de energía que será disipada por el desarrollo del proyecto

No Aplica, por el tipo de giro comercial.

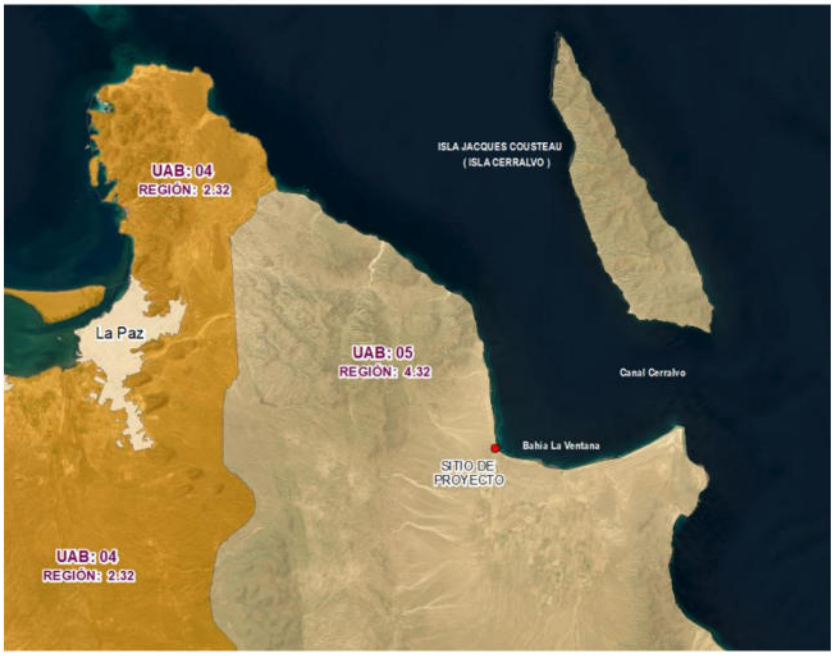
III. VINCULACIÓN CON LOS ORDENAMIENTOS JURIDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y, EN SU CASO, CON LA REGULACIÓN DEL USO DE SUELO

Entre los instrumentos jurídicos que pudieran aplicar, se señalan los siguientes:

- **Programas de ordenamiento ecológico del territorio (POET)**

REGIONALIZACION ECOLÓGICA Y UNIDAD AMBIENTAL BIOFÍSICA DEL POEGT, PARA EL PROYECTO: ELEVATION KITEBOARDING S DE RL DE CV , MPIO. LA PAZ, BCS.									
REG ECOL	UAB	NOMBRE UAB	RECTORES DEL DESARROLLO	COADYUVANTES DEL DESARROLLO	ASOC. DEL DESARROLLO	OTROS SEC DE INTERÉS	POLITICA AMBIENTAL	NIVEL DE ATENCIÓN PRIORITARIA	ESTRATEGIAS
[redacted]									

IV. Tabla del POEGT. UAB 5/ Región Ecológica 4.32. Sierras y Piedemontes El Cabo.
https://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/agenda/DOFsr/DO2923.pdf



Ubicación del proyecto dentro de la REG ECOL 4.32 de la UAB 5 en el POEGT. Anexo 4..2

REGIÓN ECOLÓGICA A LA QUE PERTENECE EL PROYECTO [redacted]	
	Región ecológica: 4.32 Unidad Ambiental Biofísica que la compone: 5. Sierras y Piedemontes El Cabo
	Localización: 5. Sur de Baja California Sur

	Superficie en km2: 55. 7,428.10	Población por UAB: 5. 247,947 hab.	Población Indígena 5. Sin presencia

Escenario al 2033	5. Inestable
Política Ambiental	5. Preservación y Aprovechamiento sustentable
Prioridad de atención	5. Baja

Estado actual del medio ambiente 2008:
5. Estable a medianamente estable.
Conflicto Sectorial Alto
Muy Baja superficie de ANPs.
Muy baja o nula degradación de los suelos
Sin degradación de la vegetación
Sin degradación por desertificación
La modificación antropogénica es muy baja
Longuitud de carreteras (km): Baja
Porcentaje de zona surbanas: muy baja
Porcentaje de cuerpos de agua: Muy baja
Densidad de población (hab/km^2): Baja
El uso de suelo forestal y otro tipo de vegetación
Con disponibilidad de agua superficial.
Déficit de agua subterránea.
Porcentaje de zona funcional Alta: 45.5
Muy baja marginación social.
Muy alto índice medio de educación.
Alto índice medo de salud.
Medio hacinamiento en la vivienda.
Medio indicador de consolidación de la vivienda
Muy bajo indicacdor de capitalización industrial
Muy bajo porcentaje de la tasa de dependencia económica mpal.
Muy alto porcentaje de trabajadores por actividades remuneradas por municipio
Actividad agrícola de tipo comercial.
Media importancia de la actividad minera.
Media importancia de la actividad ganadera.

Tomado de: IV. Tabla del POEGT

https://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/agenda/DOFsr/DO2923.pdf

ESTRATEGIAS UAB5, DEL [redacted] LA PAZ. BCS.		
Grupo I. Dirigida lograr la sustentabilidad ambiental del territorio.		Vinculación del proyecto con la Estrategia de la UAB 5
A) Preservación	*1. Conservación in situ de los ecosistemas y su biodiversidad* 2. Recuperación de especies en riesgo 3. Conocimiento, análisis y monitoreo de los ecosistemas y su biodiversidad.	El proyecto es compatible con las estrategias 1 y 3, en razón de que la promovente, tiene como función el promover la preservación de los ecosistemas y su biodiversidad así como ofertar los servicios para el conocimiento de su biodiversidad.
B) Aprovechamiento sustentable	*4. Aprovechamiento sustentable de ecosistemas, especies, genes y recursos naturales* 5. Aprovechamiento sustentable de los suelos agrícolas y pecuarios. 6. Modernizar la infraestructura hidroagrícola y tecnificar las superficies agrícolas. 7. Aprovechamiento sustentable de los recursos forestales *8. Valoración de los servicios ambientales.*	El proyecto es compatible y vinculante con las estrategias 4 y 8, por la razón social que tiene como objeto la empresa, valiéndose de sustentar el aprovechamiento dentro de la pesca deportiva, así como la prevención del deterioro de los ecosistemas que visitan los turistas motivo de contratar los servicios de la promovente.
C) Protección de los recursos naturales	*12. Protección de los ecosistemas*	Idem con la anterior.
D) Dirigida a la restauración	14. Restauración de ecosistemas forestales y suelos agrícolas	No vinculante
E) Aprovechamiento sustentable de recursos naturales no renovables y actividades económicas de producción de servicios.	15. Aplicación de los productos del SGM al desarrollo económico y social y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales no renovables. 15. Bis. Consolidar el marco normativo ambiental aplicable a las actividades mineras, a fin de promover una minería sustentable. 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 del efecto invernadero. 20. Mitigar el incremento de las emisiones de Gases de 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 sustentabilidad ambiental. *21. Rediseñar los instrumentos de política hacia el fomento productivo del turismo.* *22. Orientar la política turística del territorio hacia el desarrollo regional.* *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)*	El proyecto es vinculante con las estrategias 20, 21, 22 y 23, en razón de que la promoción de sus servicios, justamente se aplican a dichas estrategias, siendo participativos de la Regulación ambiental y del sector turístico, de los tres ordenes de gobierno, así como los Ordenamientos Ecológicos del territorio y Marinos a donde pertenece el proyecto y su actividad preponderante.
Grupo II. Dirigidas al mejoramiento del sistema social e infraestructura urbana		Vinculación del proyecto con la Estrategia de la UAB 5
C) Agua y saneamiento	*27. Incrementar el acceso y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento de la región.*	El proyecto es vinculante, ya que su actividad está regulada de conformidad a la NOM-006-CONAGUA-1997.por el organismo Operador de agua y saneamiento, dado que aún no se concluye el alcantarillado y colección de descargas sanitarias.
D) Infraestructura y equipamiento urbano y regional	*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.*	El proyecto es vinculante con la presente estrategia 27, en razón de que depende de buenas vías terrestres de comunicación a la localidad donde se ubica el proyecto en la comunidad La Ventana.
F) Desarrollo social	*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 los servicios en el medio rural y reducir la pobreza.* 35. Inducir acciones de mejora de la seguridad social de la población rural para apoyar la producción rural ante impactos climatológicos adversos.	El proyecto es vinculante con la generación de empleos directos e indirectos, con la Operación del proyecto, en congruencia con las estrategias 33 y 37principalmente. Dentro de la Región ecológica a la que pertenece el proyecto en el municipio no existen comunidades indígenas.

	37. Integrar a mujeres indígenas y grupos vulnerables al sector económico-productivo en núcleos agrarios y localidades rurales vinculadas.	

Grupo III. Dirigidas al Fortalecimiento de la gestión y la coordinación institucional		Vinculación del proyecto con la Estrategia de la UAB 5
B) Planeación del Ordenamiento Territorial	*43. Integrar, modernizar y mejorar el acceso a Catastro Rural y la información agraria para impulsar proyectos productivos.* *44. Impulsar el Ordenamiento territorial estatal y municipal y el desarrollo regional mediante acciones coordinadas entre los órdenes de gobierno y concertadas con la sociedad civil.*	El proyecto es vinculante la presente estrategia, con la que se insertan las políticas ambientales del uso de suelo, en materia de Orden territorial en los niveles estatal y municipal, como más delante se expondrán , los motivos.

El proyecto [redacted], se encuentra sustentado dentro de las políticas sectoriales, estrategias a largo plazo, siendo congruente con algunas de ellas que la VINCULAN, sin contraponerse al resto de ellas, como se explica en el capítulo III del presente estudio MIA-P para las Etapas de Operación y Abandono.

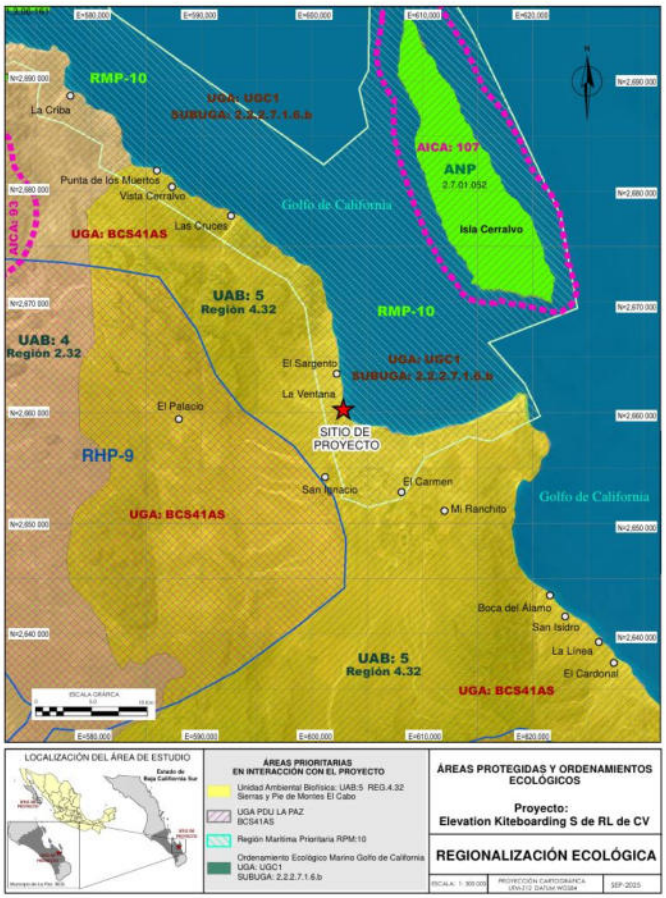
En materia de Uso de Suelo, el Proyecto, se ubica dentro de la UGA 41 PDU La paz, correlativa a la UGA1: BCS41AS, donde se autoriza el Uso de Suelo Residencial Turístico, siendo el proyecto congruente.

Finalmente, el Proyecto ocupa el 2.23% de la UA-3 del Sistema Ambiental, sin poner en riesgo la funcionalidad ecosistémica, dado que el sistema se encontraba fragmentado al inicio de la construcción.

- **Área Natural Protegida (ANP)**

ANPs cercanas al proyecto [redacted]				
UAB	REG	Nombre	Tipo	Vinculación
5	Sierras y Piede-montes El Cabo	Cabo San lucas	Zona de refugio submarino de flora y fauna y condiciones ecológicas del fondo marino	El Proyecto no se ubica dentro de ambas ANPs, más sus actividades sí son vinculantes, siguiendo los protocolos de la Normatividad de ambas, al tiempo ofrecer los servicios en la vista de turistas interesados
		Sierra La Laguna	Reserva de la Biosfera	

Áreas Naturales Protegidas de Competencia Federal por UAB.



Áreas Naturales Protegidas, así como otros Ordenamientos, presentes en el Área de Influencia del proyecto.

- **Programas de ordenamiento ecológico marino de Baja California (POEM BC)**

CLAVE UGC	SUB UGC	DESCRIP	TIPO	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO
UGC1	**2.2.2.7.1.6b**	**L1**	Las actividades productivas que se lleven a cabo en esta Unidad de Gestión Ambiental deberán desarrollarse de acuerdo con las acciones generales de sustentabilidad, con el objeto de mantener los atributos naturales que determinan las aptitudes sectoriales. En esta Unidad se deberá dar un énfasis especial a un enfoque de prevención que permita mantener los niveles de presión actual, la cual está dada por un nivel de presión terrestre medio y por un nivel de presión marina medio.	El proyecto se vincula con la presente sub UGC y comparte los atributos de sustentabilidad, dentro de las actividades que oferta la promovente, sin contravenir el Ordenamiento
Respecto del OEM BC, el tipo de actividades de sustentabilidad, así como Aptitud natural son vinculantes con la razón social de la promovente y el Proyecto, sin contravenir la normatividad del Ordenamiento OEMBC.				La UAB 3 del SA del proyecto, abarca el 18.52% y dentro de ella el proyecto representa el 2.3%, sin poner en riesgo la funcionalidad ecosistémica del OEM BC.

- **Región Marina Prioritaria (POEM BC)**

ID REG	REGIÓN	PROVINCIA	BIODIVERSIDAD	AMENAZA	USO	VINCULACIÓN CON ELPROYECTO
10	**Complejo Insular de BC**	**Golfo de California**	**Biodiversidad**	**No**	**No**	El proyecto es vinculante con la promoción y aprovechamiento sustentable de la biodiversidad, el paisaje de la RMP, sin contravenir los protocolos, que, para la realización de actividades de turismo, estipula la CONANP.
Respecto de la región Marina Prioritaria, el Proyecto, justamente se inserta dentro de las políticas de Aprovechamiento Sustentable de la Biodiversidad, sin contraponerse a la normatividad de dicho Ordenamiento, a través de ofertar sus servicios recreativos, de Observación y Avistamiento de la riqueza del Golfo de California						La UAB 3 del SA del proyecto en la parte continental, abarca el 18.52% y dentro de ella el proyecto representa el 2.3%, sin arriesgar la funcionalidad ecosistémica.

Planes y Programas de Desarrollo Urbano Municipales.

MPIO	UGA	CLAVE UGA1	CLASIF	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO
LA PAZ	41 PDU LA PAZ	BCS41AS	41 PDU	El proyecto es vinculante con el Uso de Suelo propuesto por el PDU La Paz, de acuerdo al Dictamen de Uso de Suelo Autorizado: Residencial Turístico. [redacted]
Proyecto, se ubica dentro de la UGA 41 PDU La paz, correlativa a la UGA1: BCS41AS, donde se autoriza el Uso de Suelo Residencial Turístico, siendo el proyecto congruente con el PDU La Paz.				La UAB 3 del SA del proyecto, abarca el 18.52% y dentro de ella el proyecto representa el 2.3%, sin arriesgar la funcionalidad ecosistémica.

- **Programa Parcial de Desarrollo Urbano El Sargento-La Ventana. La Paz BCS / IIMPLAN - INEGI 2023.**

En el año 2018, se realizó el Programa de Desarrollo del Centro de Población de La Paz (PDUCP), en el cual se delimitó un área de 508.95 km² para la elaboración de un programa parcial de desarrollo urbano, el cual fue rechazado en ese mismo año de 2018. Ante la ausencia de planeación en el territorio, el presente documento, el Programa Parcial de Desarrollo Urbano de Los Planes – Ensenada de Muertos – El Sargento del Municipio de La Paz, Baja California, Sur 2023, surge como parte de los esfuerzos de la Ing. Milena Paola Quiroga Romero, presidenta municipal de La Paz, Baja California Sur, de proveerle a la ciudadanía de un marco regulatorio confiable, eficiente y que incentive el desarrollo sostenible de las comunidades de El Sargento, La Ventana, San Vicente de Los Planes, San Juan de Los Planes, Agua Amarga, Ensenada de Muertos y todas aquellas que se distribuyen por la zona de estudio del presente programa de desarrollo. El presente programa tiene como base la reforma constitucional de derechos humanos aprobada en México en 2011, la cual también incluye derechos estipulados en tratados internacionales, con el propósito de garantizar principios fundamentales, como la protección ambiental, el desarrollo sostenible, el acceso a la vivienda, la igualdad de género, la adaptación y mitigación del cambio climático, la movilidad digna, la seguridad vial y la participación ciudadana sean tomados en cuenta en todas las fases del desarrollo urbano. De esta forma, con la actualización y elaboración de este programa parcial se

asegura y se brinda certeza jurídica, se fomenta un modelo de inversión y desarrollo económico acorde con las condiciones ambientales, sociales y territoriales, mientras que se promueve el respeto y la protección de los derechos humanos.

Componentes Ejecutores de los Programas de Desarrollo Urbano Existen cinco principales componentes que permiten la ejecución de los objetivos de los pro gramas de desarrollo urbano, estos son:

- Políticas de Desarrollo: Definen el objetivo general del desarrollo en las zonas, ya sea el crecimiento, el mejoramiento y la reserva de los suelos urbanos y urbanizables o el aprovechamiento y la conservación de suelos los rurales.

- Zonificación Primaria: Caracteriza al territorio en tres tipos: urbano (aquel territorio que ya opera como ciudad), urbanizable (aquel territorio hacia donde la ciudad puede expandirse) y no urbanizable (aquel territorio que se mantiene como rural).

- Zonificación Secundaria: Define los usos y giros de suelo permitidos y/o existentes dentro del territorio urbano y urbanizable, tomando en cuenta la visión del desarrollo que se busca hacia el corto, mediano y largo plazo.

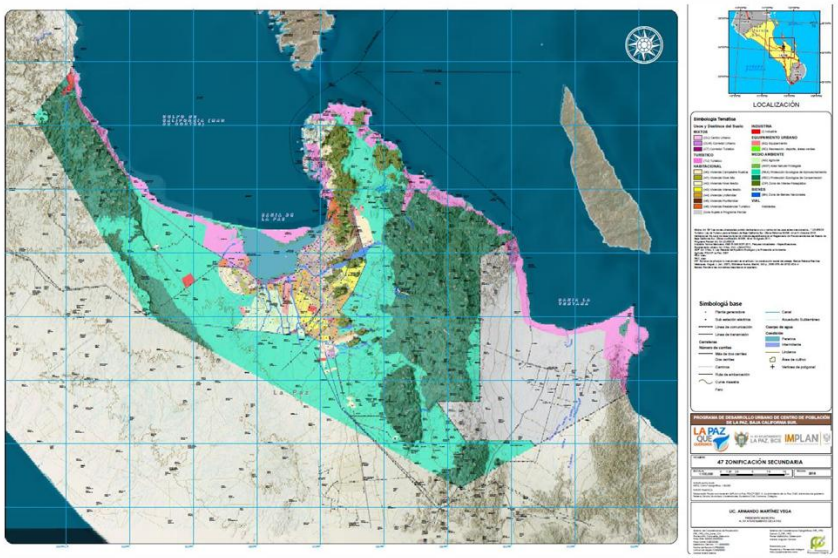
- Etapas de Crecimiento: Definen el orden en el que el desarrollo urbano se ha pro gramado con el propósito de garantizar el crecimiento ordenado y con servicios de calidad para toda la población.

- Ejes Estratégicos y Líneas de Acción: Definen los temas particulares, como la vivienda, el agua, la energía eléctrica, el ecoturismo, la movilidad activa, el transporte público, la infraestructura verde, el manejo de residuos sólidos, entre otros, que re quieren de acciones específicas hacia el corto, mediano y largo plazo.

Jerarquía e Interacción con otros Instrumentos de Planeación

Los programas de desarrollo urbano operan como instrumentos complementarios a los pro gramas de ordenamiento ecológico territoriales, los cuales especifican políticas particulares para el territorio rural y ambos operan como parte de una estructura jerárquica de instrumentos que ordenan el territorio del país. Al nivel local, el Programa Parcial de Desarrollo Urbano de Los Planes – Ensenada de Muer tos – El Sargento (PPDU) es un instrumento que alinea con el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de La Paz, B.C.S. (PDUCP), el Programa de Ordenamiento Ecológico Local (POEL), y el Reglamento de Zonificación para el Municipio de La Paz, B.C.S (Figura 2), mientras que a nivel regional, estos instrumentos se alinean con el Programa de Ordenamiento Ecológico Estatal (POEE) y al Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial para B.C.S. (POET).

Figura 16 Zonificación Secundaria del PDUCP 2018 en la zona de estudio



Fuente: PDUCP de La Paz, 2018

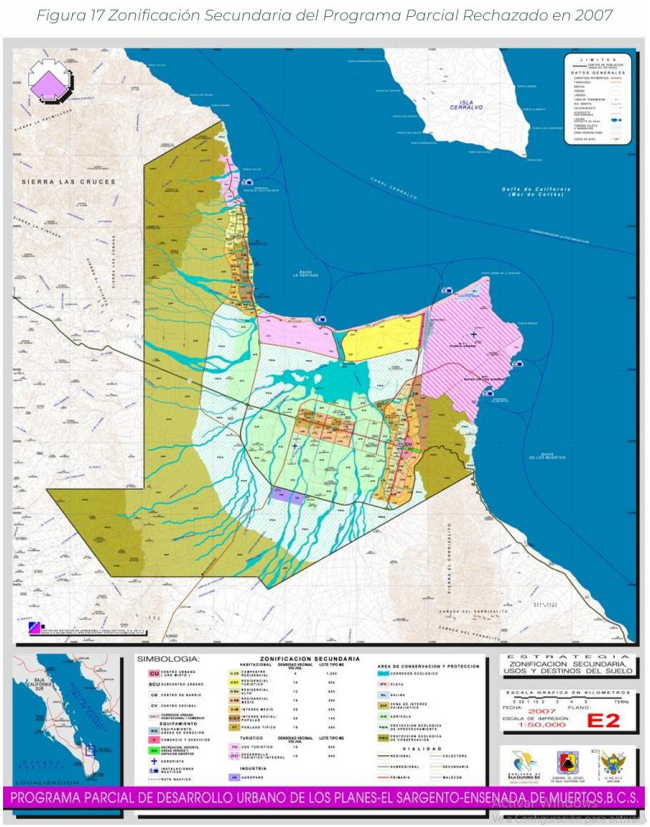
Cabe mencionar que en el año 2007 se elaboró también un Programa Parcial de Desarrollo Urbano para la zona de estudio, el cual no fue aprobado (Figura 17). Sin embargo, existen algunas consideraciones dentro del programa que vale la pena incluir en esta nueva pro puesta de zonificación, como son:

- La propuesta de una zona industrial hacia el sur, la zona más natural de toda la zona de estudio.

- La zona urbanizable sobre la franja costera asignada en el PDUCP como turístico, se mantiene dentro del límite poniente, pero cambia a distintos usos en otros puntos de la franja costera, particularmente en Ensenada de Muertos y en las localidades de El Sargento y La Ventana.

- Se protegen los arroyos existentes manteniéndolos como zonas no urbanizables.

Figura 17 Zonificación Secundaria del Programa Parcial Rechazado en 2007



Fuente: PPDU El Sargento-Ensenada de Muertos 2007

Uso Turístico De acuerdo con el PDUCP de La Paz 2018, el uso turístico tiene una densidad máxima de 52 habitaciones por hectárea; la superficie mínima del lote debe ser de 5,000 m²; con una superficie máxima edificada del 40%, un máximo de 6 niveles, y una altura total de 21 metros. Actualmente, en las localidades de El Sargento y La Ventana el tipo de construcción que se está realizando sobre este uso de suelo no cumple con los requisitos mínimos establecidos, principalmente porque las construcciones son de menor tamaño que el mínimo requerido y un promedio de 2-3 niveles por vivienda (Figura 18 del documento)

Nombre de la Localidad	Clave INEGI	Longitud	Latitud	Altitud (msnm)	Población
Total de la zona de estudio					4,369
La Ventana	0920	109°59'23.455" W	24°03'00.599" N	17	306

Gestión Ambiental Área Natural Protegida (ANP) Un área natural protegida es un espacio designado legalmente para la conservación y protección de la naturaleza y sus recursos, con el objetivo de preservar la biodiversidad y pro mover el uso sostenible de los ecosistemas. Las ANP pueden variar en tamaño y características, desde parques nacionales, reservas naturales, áreas de recreación, entre otros; por lo que distintas actividades son permitidas dependiendo del tipo. En la región existen cinco áreas naturales protegidas (Figura 40):

1. Reserva de la Biósfera Sierra La Laguna, una región que constituye el único bosque del estado de Baja California Sur. Es una zona importante para el ciclo del agua de la región, regeneración de la flora de noviembre a marzo y la migración de múltiples especies de aves de octubre a marzo.

2. Área de Protección de Flora y Fauna Balandra, una playa que por la claridad de sus aguas y su arena blanca es un destino de turístico preferido en Baja California Sur. El estero contiene manglares los cuales proveen de hábitat a una gran cantidad de aves tanto marinas como terrestres. Designado como sitio RAMSAR en 2008.

3. Parque Nacional Zona Marina del Archipiélago Espíritu Santo, consta de 587 km² e incluye dos polígonos. El primero alrededor de las islas Espíritu Santo y La Partida abarca una superficie de 577.5 km² mientras que el segundo se extiende sobre el Bajo de Espíritu Santo con una extensión de 9.09 km².

4. Parque Nacional Cabo Pulmo, el único sitio con arrecifes del Golfo de California y Mar de Cortés, también se concentra una gran biodiversidad. Designado como sitio RAMSAR en 2008. 5. Área de Protección de Flora y Fauna Cabo San Lucas, reserva con el objetivo de conservar los recursos de la región con énfasis en las múltiples especies considera das endémicas o sujetas a una protección especial, amenazadas o en peligro de ex tinción y aquellas de importancia económica actual y potencial.

Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICAS)

Las áreas de importancia para la conservación de las aves son áreas geográficas designadas para la protección y conservación de especies de aves amenazadas o en peligro de extinción, así como para promover la conservación de sus hábitats. Estas áreas se eligen con el fin de garantizar la supervivencia de las poblaciones de aves y proteger sus rutas migratorias y áreas de invernada. En la región existen cinco áreas de importancia para la conservación de las aves (Figura 40):

1. Sierra de la Laguna, un polígono que excede el decreto del ANP de la Reserva de la Biósfera Sierra La Laguna, pero representa las especies que dependen de ella.

2. Ensenada de la Paz, es una zona que representa el último punto de alimentación para las aves playeras que migran de otoño a primavera por la península. El sitio es una planicie de inundación que está fuertemente influenciada por la marea, durante mareas vivas quedan expuestos hasta 1.000 m lineales de humedal. Designado como sitio RAMSAR en 2008.

3. Estero de San José, es un ecosistema es de gran relevancia para la región, tanto desde una perspectiva hídrica como biológica ya que respalda una gran cantidad de especies de flora únicas que constituyen corredores y refugios importantes para la vida silvestre. Designado como sitio RAMSAR en 2008.

4. Isla Espíritu Santo e Isla Cerralvo, ambas forman parte del Parque Nacional Zona Marina del Archipiélago Espíritu Santo.

Sitios RAMSAR Un sitio RAMSAR es un humedal de importancia internacional que ha sido designado y protegido en virtud del Convenio de Ramsar sobre Humedales firmado en 1971 (Unidas, 2023). Estos sitios desempeñan un papel fundamental en la conservación de la biodiversidad y la sostenibilidad de los territorios de los que forman parte. En la región existen los siguientes sitios RAMSAR, previamente descritos. (Figura 40):

1. Área de Protección de Flora y Fauna Balandra (ANP)

2. Parque Nacional Cabo Pulmo (ANP)

3. Ensenada de la Paz (AICAS)

4. Estero de San José (AICAS)

Unidades de Gestión Ambiental (UGA)

Una unidad de gestión ambiental es la unidad mínima territorial donde se aplican estrategias políticas y/o proyectos de protección ambiental y aprovechamiento de los recursos natura les, orientados a un desarrollo que transite hacia la sostenibilidad.

El Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT) establece para la región dos unidades de gestión ambiental:

1) **Sierras y Piedemontes el Cabo** y

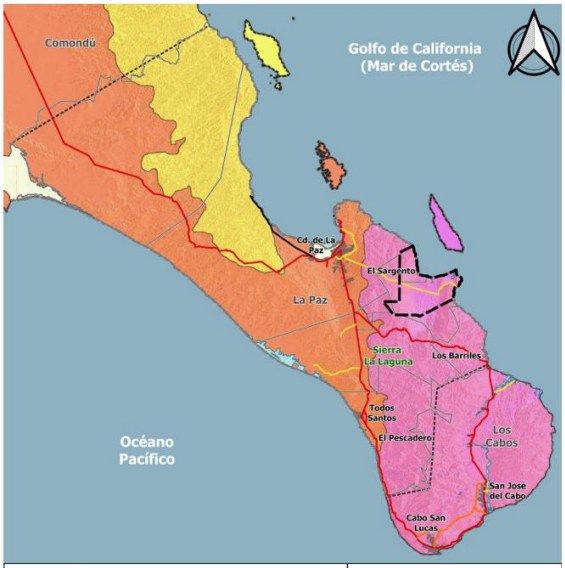
2) Llanos de la Magdalena, con las políticas de

1) preservación y aprovechamiento sustentable y

2) preservación y protección (Figura 41).

Finalmente, en la Tabla 8 se enlistan las estrategias ambientales vigentes en la región, identificando si es exclusiva o no de alguna de las unidades de gestión ambiental pp.145

Figura 41 Unidades biofísicas ambientales en la región



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio (POEGT), SEMARNAT 2016

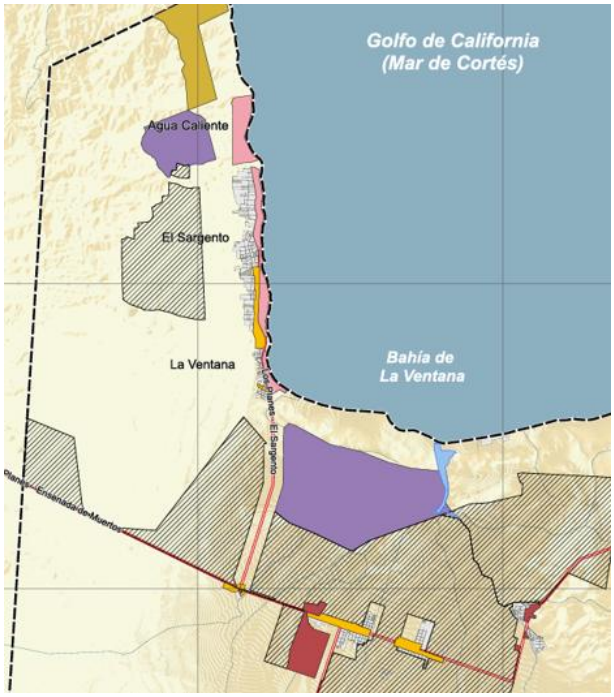
Ámbito Socioeconómico

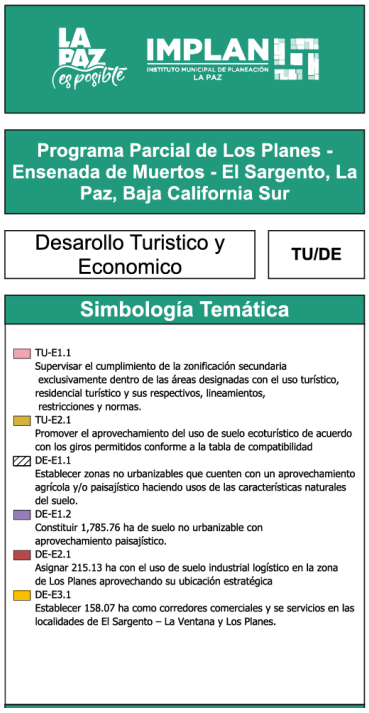
El ámbito socioeconómico consiste en analizar las condiciones en las que se encuentra la población en la zona de estudio, considerando tanto variables demográficas como económicas. Entre sus varios objetivos, este análisis permite identificar necesidades relacionados a estrategias, políticas y proyectos enfocados en atender las necesidades sociales y económicas del territorio.

Historia y Cultura La zona de estudio fue habitada por primera vez por cazadores recolectores hace unos 10,000 años, quienes dejaron vestigios en la forma de pinturas rupestres por toda la Península de Baja California. Siendo una zona muy hostil y difícil para establecer la civilización, durante la Colonia y hasta finales del siglo XVIII, la zona de estudio fue habitada por los pueblos nómadas pericúes, mientras que la corona española intentó establecer colonias fallidas en 1535 en la bahía de La Paz (Santa Cruz) y en 1596 en la costa occidental del Golfo y final mente lograron establecer Loreto en 1695. El ejido de El Sargento se funda el 24 de agosto de febrero de 1946, después de que unos meses antes algunos de los primeros habitantes de las comunidades pesqueras de El Sargento y La Ventana le solicitaron al Gobernador del territorio de Baja California Sur el Gral. Agustín Olachea Avilés que se les dotara una porción de tierra. Se destinaron en total una superficie de 9,000 hectáreas (45 unidades de dotación de 200 hectáreas) para cada uno de los 44 ejidatarios fundadores y la escuela del lugar. La Ventana recibe su nombre de la 'ventana' al Golfo de California entre la cercana Isla Cerralvo (también conocida como Isla Jacques Costeau), y Punta Arena, que contrasta con la cerrada bahía de La Paz. Por esta condición, la Bahía de La Ventana es bien conocida por los constantes vientos del norte que soplan de noviembre a abril, y se considera un gran destino de kitesurf. La condición de la bahía y el viento es excelente para los practicantes de foiiboarders y una laguna llamada lago Choco ofrece aguas planas y características para los ciclistas de wakepark.

destinos de kitesurf. Durante los meses de verano la zona de estudio ofrece buenas oportunidades de pesca y buceo. Además, las siguientes actividades están disponibles durante todo el año:

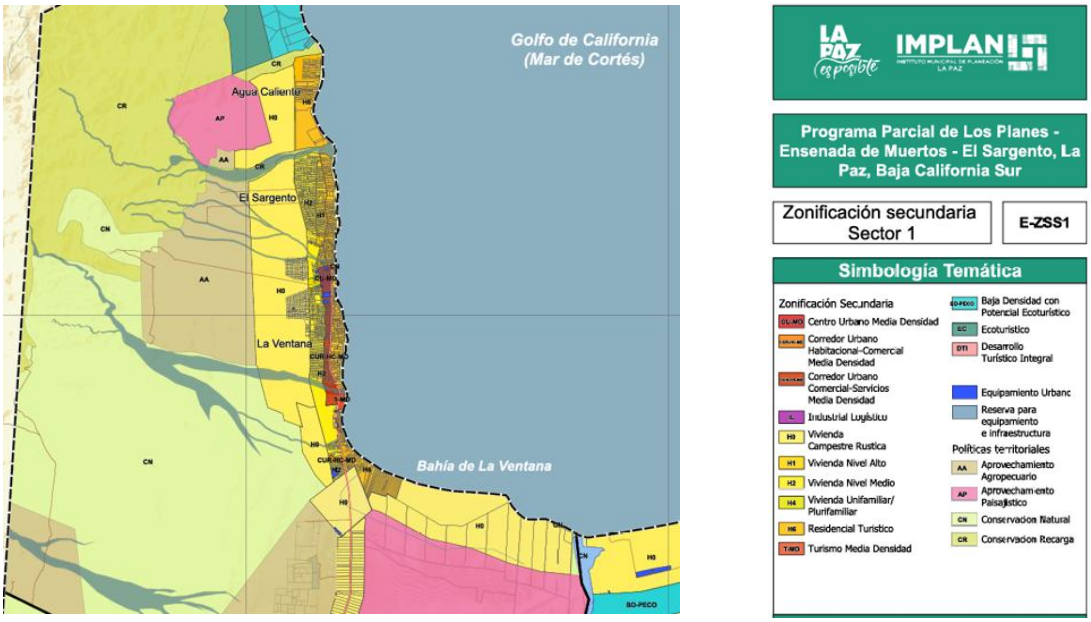
- Senderismo
- Cabalgatas
- Viajes a la isla
- Kayak
- Bicicleta de montaña
- Pesca submarina
- Aguas termales en la playa
- Submarinismo
- Paracaidismo en tándem y aterrizaje en la playa
- Yoga
- Levantar pesas
- Glamping





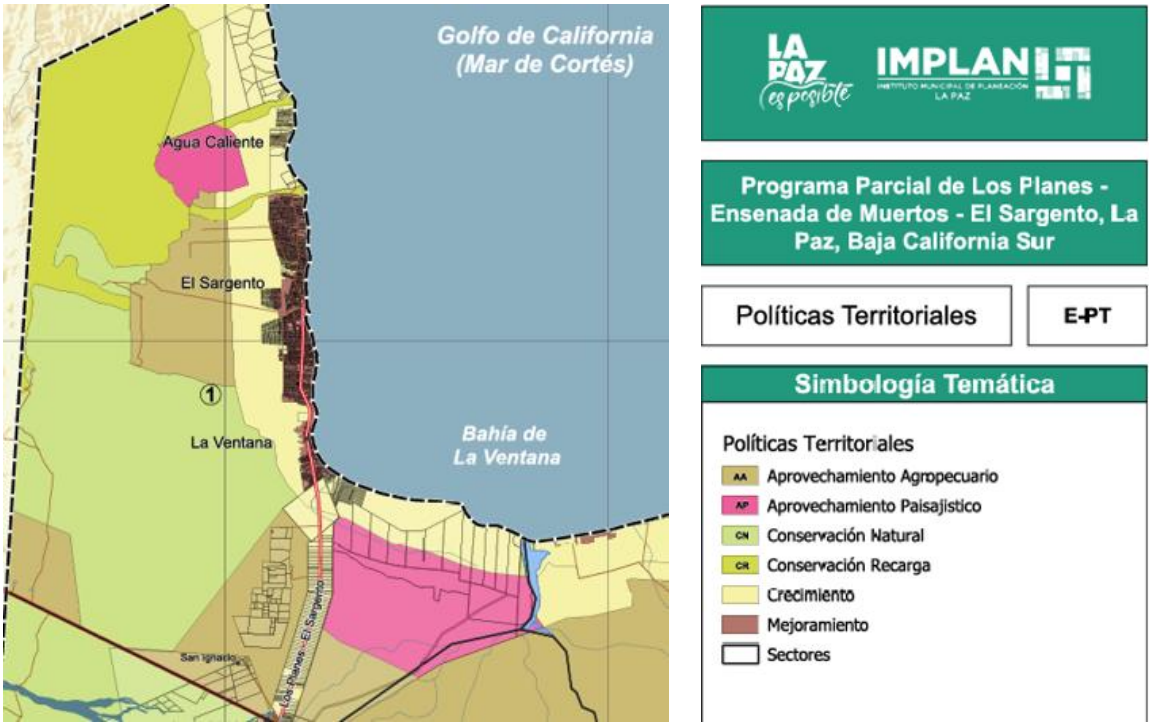
El área del proyecto, le corresponde una clave TU-E1.1, de acuerdo al plano TU/DE

DESARROLLO TURÍSTICO Y ECONÓMICO: IMPLAN 2023.



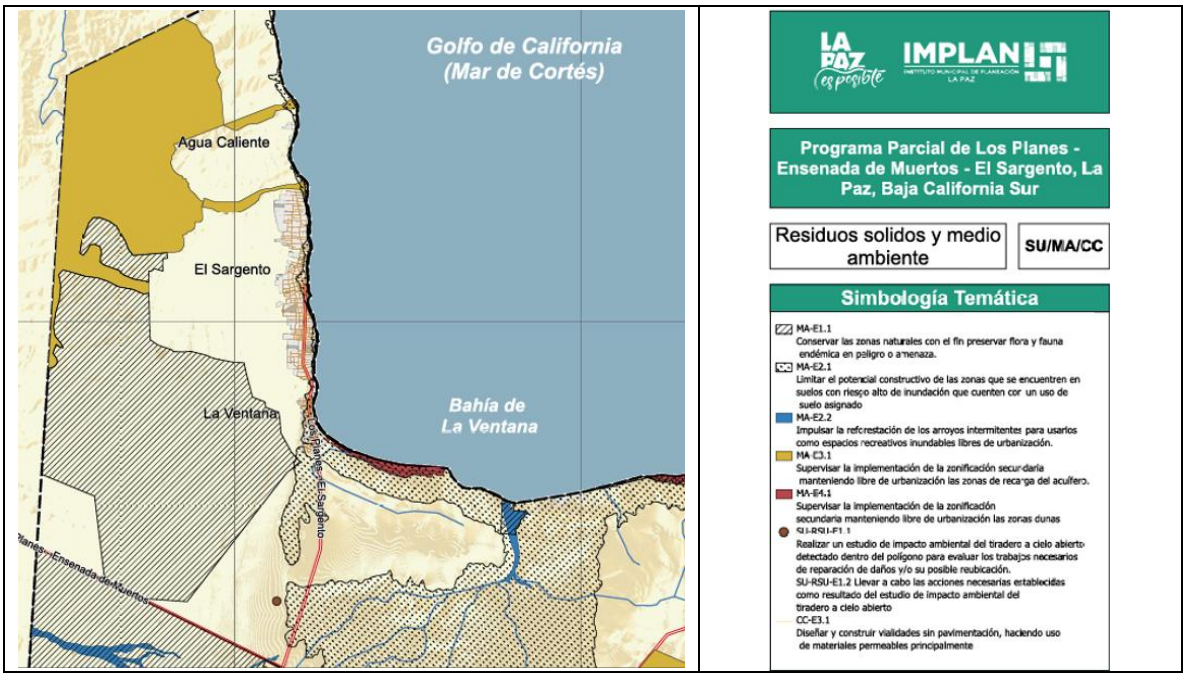
El proyecto le corresponde una Zonificación secundaria Sector 1: H6.

ZONIFICACCIÓN SECUNDARIA: IMPLAN 2023.



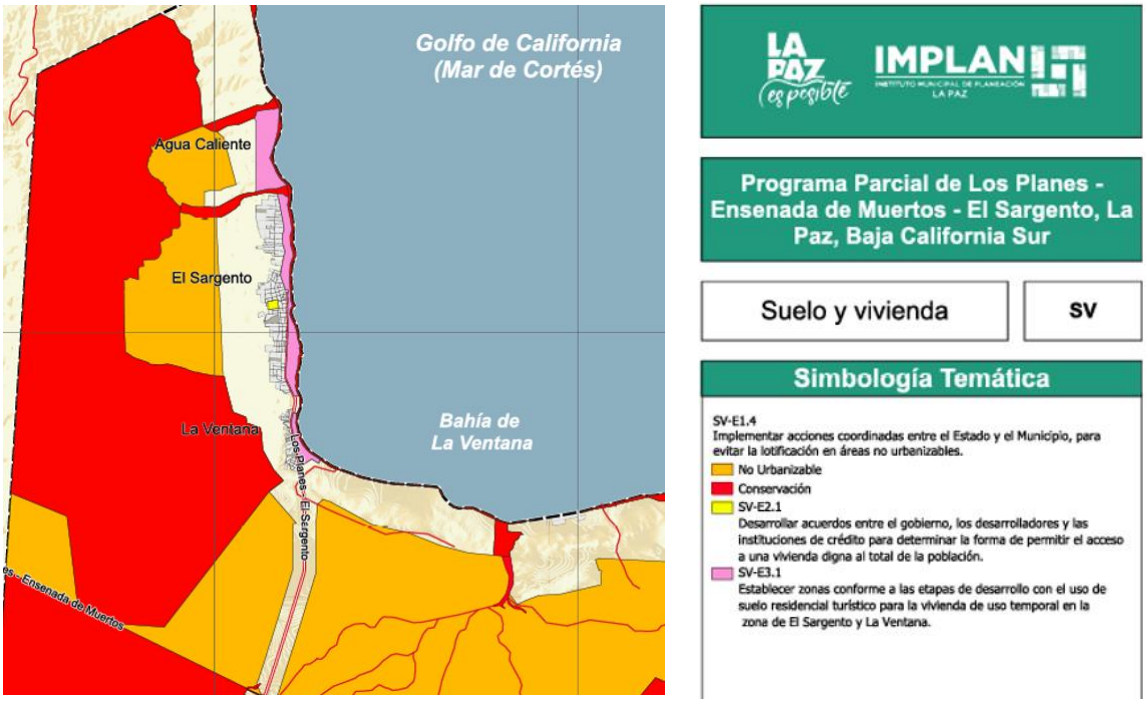
El proyecto le corresponde una Política Territorial: Mejoramiento.

POLÍTICAS TERRITORIALES IMPLAN 2023.



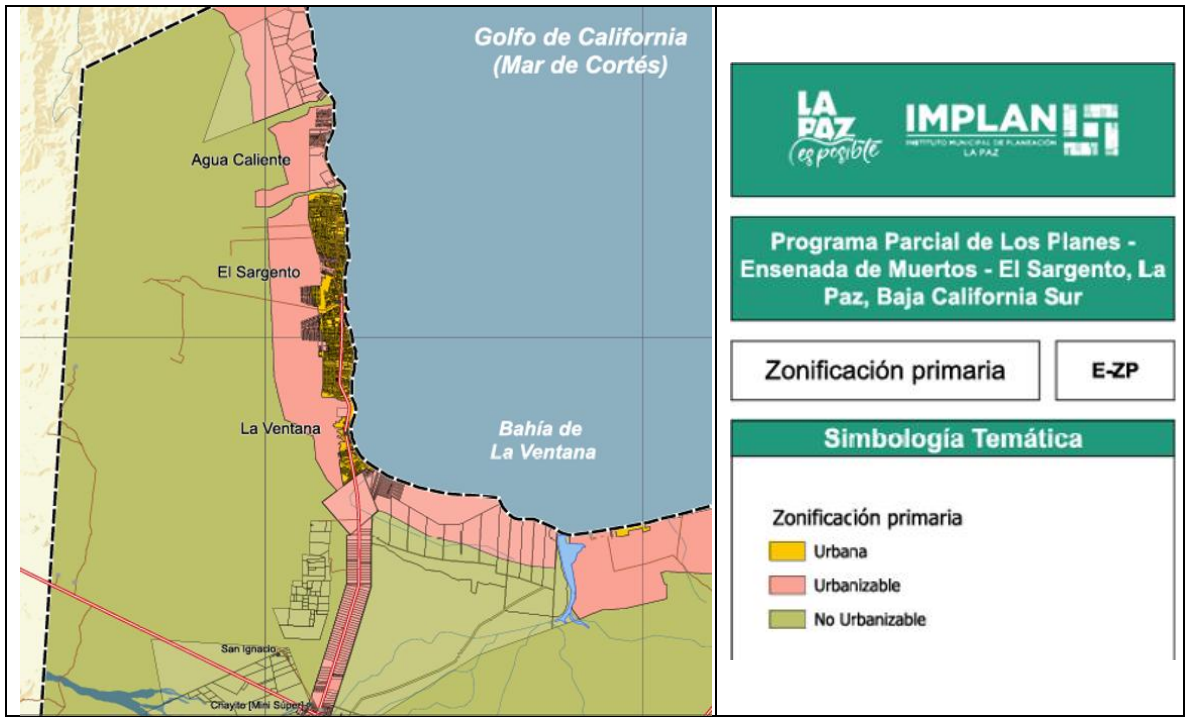
El proyecto le corresponde un apolítica de Residuos sólidos y medio ambiente MA-E2.1

RESIDUOS SÓLIDOS Y MEDIO AMBIENTE: IMPLAN 2023



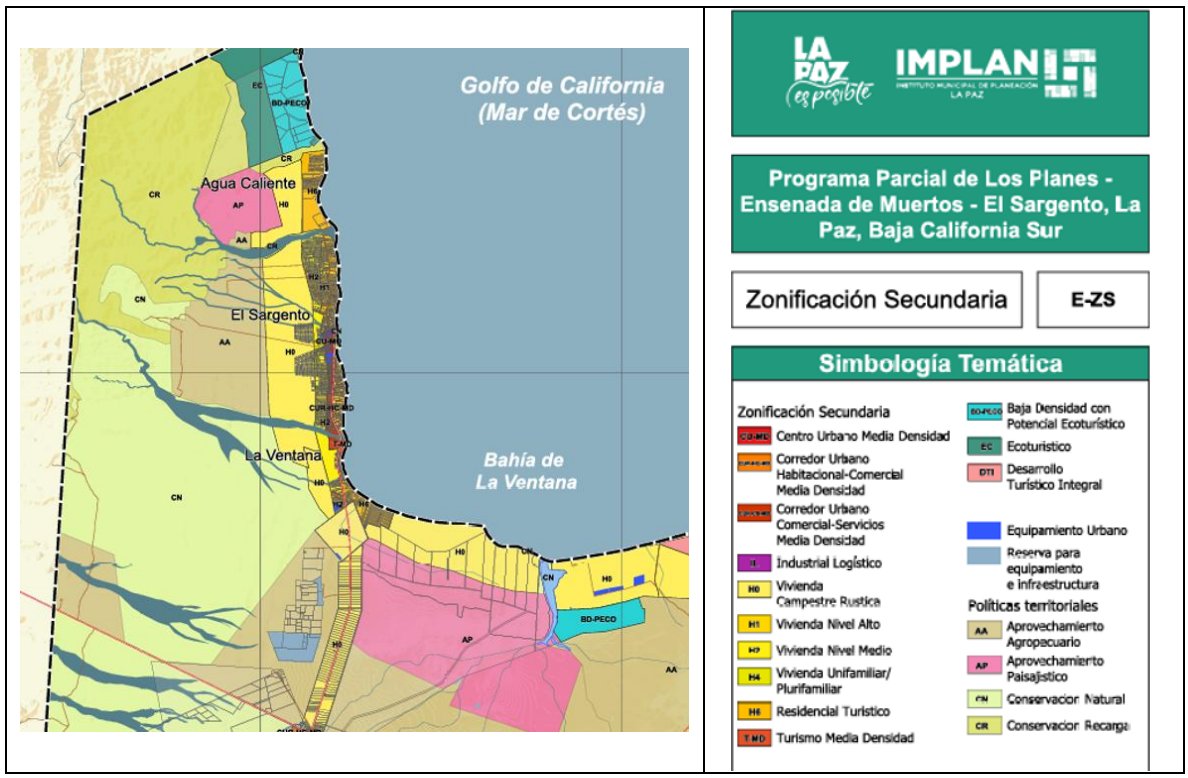
El proyecto se ubica dentro de las políticas de Suelo y Vivienda, dentro de la zona SV-E3.1

SUELO Y VIVIENDA: IMPLAN 2023.



El proyecto se ubica dentro de la Zonificación primaria: Urbana

Zonificación primaria: Implan 2023.



El Proyecto se ubica dentro de la Zonificación secundaria como H6 Residencial Turístico.

Zonificación secundaria: Implan 2023.

PROGRAMAS DE DESARROLLO URBANO				
Políticas de Desarrollo	Zonificación Primaria	Zonificación Secundaria	Etapas de Crecimiento	Ejes Estratégicos y Líneas de Acción
Definen el objetivo general del desarrollo en las zonas, ya sea el crecimiento, el mejoramiento y la reserva de los suelos urbanos y urbanizables o el aprovechamiento y la conservación de suelos los rurales	Caracteriza al territorio en tres tipos: urbano (aquel territorio que ya opera como ciudad), urbanizable (aquel territorio hacia donde la ciudad puede expandirse) y no urbanizable (aquel territorio que se mantiene como rural).	Define los usos y giros de suelo permitidos y/o existentes dentro del territorio urbano y urbanizable, tomando en cuenta la visión del desarrollo que se busca hacia el corto, mediano y largo plazo.	Definen el orden en el que el desarrollo urbano se ha pro gramado con el propósito de garantizar el crecimiento ordenado y con servicios de calidad para toda la población.	Definen los temas particulares, como la vivienda, el agua, la energía eléctrica, el ecoturismo, la movilidad activa, el transporte público, la infraestructura verde, el manejo de residuos sólidos, entre otros, que re quieren de acciones específicas hacia el corto, mediano y largo plazo.

VINCULACIÓN DE ELEVATION KITEBOARDING S DE RL DE CV CON LOS OBJETIVOS Y METAS DEL PPDU EL SARGENTO LA VENTANA, LA PAZ BCS IMPLAN DE LA PAZ BCS e INEGI 2023									
TEMA	Obbjetivo específico	Meta	Plazo			Indicador	Unidades	Línea base	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO
			Corto (2025)	Mediano (2030)	Largo (2040)				
		Evitar la construcción de edificaciones con fines turísticos fuera de las zonas con el uso correspondiente asignado							CONGRUENTE
		Detonar el uso del suelo ecoturístico en las zonas smarcadas en la zonificación secundaria							CONGRUENTE

VINCULACIÓN DE ELEVATION KITEBOARDING S DE RL DE CV CON LOS OBJETIVOS Y METAS DEL PPDU EL SARGENTO LA VENTANA, LA PAZ BCS IMPLAN DE LA PAZ BCS e INEGI 2023									
TEMA	Obbjetivo específico	Meta	Plazo			Indicador	Unidades	Línea base	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO
			Corto (2025)	Mediano (2030)	Largo (2040)				
		Desarrollar 145.02 ha de corredores comerciales	89.51 ha	NA	68.56 ha	Porcentaje de corredor desarrollado	%	15%	CONGRUENTE

VINCULACIÓN DE ELEVATION KITEBOARDING S DE RL DE CV CON LOS OBJETIVOS Y METAS DEL PPDU EL SARGENTO LA VENTANA, LA PAZ BCS IMPLAN DE LA PAZ BCS e INEGI 2023									
TEMA	Objetivo específico	Meta	Plazo			Indicador	Unidades	Linea base	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO
			Corto (2025)	Mediano (2030)	Largo (2040)				
		Evitar la urbanización en zonas no urbanizables							CONGRUENTE
		Evitar la edificación sobre zonas scon riesgop por inundación							CONGRUENTE
		Evitar la edificación sobre zonas no urbanizables para la recarga del acuífero							CONGRUENTE
		Evitar la edificación sobre zonass de dunas							CONGRUENTE

VINCULACIÓN DE ELEVATION KITEBOARDING S DE RL DE CV CON LOS OBJETIVOS Y METAS DEL PPDU EL SARGENTO LA VENTANA, LA PAZ BCS IMPLAN DE LA PAZ BCS e INEGI 2023									
TEMA	Objetivo específico	Meta	Plazo			Indicador	Unidades	Linea base	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO
			Corto (2025)	Mediano (2030)	Largo (2040)				
		Contribuir en la reducción de la temperatura media de las localidades							CONGRUENTE

- **Plan Nacional de desarrollo. 2024-2030.**

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2024-2030			
EJE GENERAL	OBJETIVO	ESTRATEGIA	Vinculación con el proyecto
3. Economía moral y trabajo	3.1: Dignificar la remuneración laboral de las personas trabajadoras, especialmente aquellas de familias vulnerables, garantizando salarios justos.	3.1.2 Garantizar que la política de salarios mínimos incorpore perspectiva de	El proyecto es vinculante con la presente estrategia, implementando nuevas prácticas de negocio y ajustandose al Ordenamiento en materia laboral
		3.1.3 Acompañar los aumentos salariales con el fomento al desarrollo, la innovación y la adopción tecnológica para mejorar la competitividad y productividad laboral.	
	3.2: Promover el trabajo digno para todas las personas en edad laboral, especialmente para los grupos históricamente vulnerados, facilitando su inserción en empleos alineados con las vocaciones económicas de los mercados laborales regionales y locales.	3.2.1 Promover mecanismos que aumenten la formalidad laboral para mejorar el bienestar de las familias mexicanas.	El proyecto es incluyente, cuando la mano de obra no calificada, ofrece aptitudes para escalar a nuevos puestos y mejora sdel servicio prestado al turista., siendo vinculante con esta estrategia.
		3.2.6 Avanzar hacia una legislación laboral de vanguardia que flexibilice y mejore las condiciones de trabajo para todas las personas.	El proyecto no se contrapone a la presente estrategia.
		3.2.7 Promover, apoyar y garantizar el cumplimiento de condiciones laborales centradas en la seguridad, salud y capacitación en los centros de trabajo, fomentando el desarrollo de competencias y habilidades, el conocimiento de los derechos laborales colectivos y el acceso a formación continua en el lugar de trabajo.	El proyecto, viene operando por más desde hace tiempo, por lo que las condiciones que ofrece a los trabajadores, son de carácter humano, digno en materia laboral y de seguridad en el trabajo, así como de salud, ya uqe de esto depende el buen serviciio de la promovente, motivando e incentivando escalar a nuevos puestos.

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2024-2030			
EJE GENERAL	OBJETIVO	ESTRATEGIA	Vinculación con el proyecto
3. Economía moral y trabajo	**3.9:** Impulsar el crecimiento y desarrollo económico equilibrado entre todas las regiones del país con respeto a su diversidad para crear prosperidad compartida.	3.9.1 Promover una política de fomento, industrial y comercial, de competitividad y productividad, para detonar un desarrollo económico justo y equitativo.	El proyecto no se contrapone.
	3.10: Promover el desarrollo de las cadenas de proveeduría para aumentar el contenido nacional en las fases productivas, con un enfoque especial en el fortalecimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas.	3.10.1 Consolidar la integración de las entidades federativas en las cadenas de proveeduría para reconocer y potenciar sus vocaciones productivas	
		3.10.3 Fomentar mejoras en la productividad y competitividad de las micro, pequeñas y medianas empresas, facilitando su integración en las cadenas globales de valor y suministro.	

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2024-2030			
EJE GENERAL	OBJETIVO	ESTRATEGIA	Vinculación con el proyecto
3. Economía moral y trabajo	**4.3**: Reducir las emisiones contaminantes y fortalecer la resiliencia climática mediante la prevención, control y mitigación de los impactos ambientales en la salud y los ecosistemas.	4.3.3 Promover la economía circular para optimizar el uso de recursos, mejorar la gestión de residuos y prevenir la contaminación, reduciendo la presión sobre el medio ambiente.	El proyecto, se vincula con la presente estrategia, abriendo el capítulo de gestion sobre residuos RSU y RME, dentro de su etapa de operación, siendo congruebnte, con la pólítica ambiental.
		4.3.4 Fortalecer las medidas de prevención y control de la contaminación para proteger la salud de la población y preservar un medio ambiente sano.	El proyecto es vinculante, gestionando sus RSU/RME y sus descargas
	4.5: Proteger y restaurar los ecosistemas naturales, promoviendo su uso sustentable mediante una política ecológica humanista, inclusiva y participativa.	4.5.3 Fomentar actividades productivas sustentables en los ecosistemas naturales para aumentar la productividad forestal, proteger la biodiversidad y mejorar los medios de vida de las comunidades.	El proyecto es vinculante, ya que el aprovechamiento turístico y el recurso playa, son su actividad preponderante, congruente con la legislación ambiental.
		4.5.6 Fortalecer el ordenamiento ecológico y otros instrumentos de ordenamiento del territorio como medio de planeación que regule el uso del suelo de acuerdo con sus características inherentes.	El proyecto es congruente con las políticas ambientales del los Ordenamienmientos que coexisten con el proyecto, integrando las políticas al proyecto.
		4.5.9 Desarrollar instrumentos de planificación territorial con enfoques transversales de conservación ecológica, que mitiguen el impacto ambiental y la pérdida de biodiversidad derivados de las actividades productivas, la expansión de infraestructura y el crecimiento de los asentamientos humanos.	El Ordenamiento Municipal de carácter Territorial en La Paz, integra las políticas ambientales de varios instrumentos, siendo vinculante el proyecto con los correspondiente a su sector y UGA.

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2024-2030			
EJE GENERAL	OBJETIVO	ESTRATEGIA	Vinculación con el proyecto
2: Innovación pública para el desarrollo tecnológico nacional	**T2.1**: Incrementar la productividad y competitividad del país a través de un proceso de simplificación, digitalización y reducción en tiempos de resolución de trámites en los tres órdenes de gobierno.	T2.1.2 Establecer un modelo nacional que modernice las operaciones gubernamentales mediante la simplificación y digitalización de trámites administrativos, cumpliendo con reglas de gestión documental, facilitando el acceso a derechos, promoviendo la inversión y eliminando prácticas de corrupción.	El proyecto no se contrapone con la presente estrategia, más le resulta favorable, no solo para el proyecto, sino para el desarrollo del sector.
	T2.2: Impulsar la transformación digital y la modernización del sector público, garantizando la confianza en el uso de servicios digitales mediante medidas organizativas, técnicas y de gobernanza, que protejan los activos de información en la Administración Pública Federal.	T2.2.5 Establecer mecanismos que promuevan la eficiencia en la atención a la ciudadanía, mediante la integración y coordinación de todos los centros de atención públicos existentes, facilitando el acceso a los servicios y optimizando los procesos para una respuesta más rápida y efectiva.	El proyecto no se contrapone, más tener al alcance de la localidad o en el Municipio y recibir la atención de manera expedita, sin duda favorece al sector turístico.
Tomado de: *martes 15 de abril de 2025 DIARIO OFICIAL (Edición Vespertina)*			

- **Plan Estatal de Desarrollo, B. C. S. 2021-2027.**

EJES GENERALES: PED BCS.

I., Bienmestar e inclusión				
EJE Y SUB EJE	OBJETIVO	ESTRATEGIA	LINEA DE ACCIÓN	VIINCULACIÓN PROYECTO
▪I.II. Agua potable, alcantarillado y saneamiento	I. Promover el mejoramiento e incremento de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento, con la consolidación de un marco normativo estatal que permita mejorar la gobernanza del recurso hídrico, orientado a la autosuficiencia técnica, operativa y financiera de los Organismos Operadores Municipales, que brinde las bases para garantizar progresivamente el derecho humano al agua.	1.2. Fortalecer la cultura del agua. 1.3. Coadyuvar en el mejoramiento e in cremento del servicio de agua potable, alcantarillado sanitario y saneamiento de las aguas residuales para las zonas urbanas y rurales.		El proyecto es vinculante, ya que demanda de la prestación de servicio del Organismo Operador, para el desarrollo del proyecto, más la falta de drenaje en el sector, imposibilita cumplir con la correcta disposición y en su caso tratamiento de las aguas residuales del hotel y restaurante, no así las aguas utilizadas en Lavandería, con disposición en las áreas verdes.

II., Política de paz y seguridad.				
EJE Y SUB EJE	OBJETIVO	ESTRATEGIA	LINEA DE ACCIÓN	VIINCULACIÓN PROYECTO
▪II.3. Procuración de justicia laboral	I. Asesorar y capacitar en los centros laborales para dar cumplimiento a las condiciones generales de trabajo y seguridad e higiene.	1.1. Incrementar el número de capacitaciones y asesorías en el estado.	1.1.1. Realizar capacitaciones mensuales a las cámaras de comercio y sectores empresariales.	El proyecto se vincula con la presente línea de acción, siendo favorecida en su actividad y el resto del sector turístico.
	2. Incrementar la cobertura de inspecciones a los centros de trabajo, precisando el cumplimiento de las condiciones generales de trabajo y la aplicación de la ley laboral.	2.1. Incrementar el número de inspectores a nivel estatal.		El proyecto, es parte de la comunidad regulada por la dependencia, obteniendo la conformidad de la normatividad aplicable al hotel y restaurante.

II., Política de paz y seguridad.				
EJE Y SUB EJE	OBJETIVO	ESTRATEGIA	LINEA DE ACCIÓN	VIINCULACIÓN PROYECTO
▪II.4. Gobernabilidad y paz social	Objetivo general Implementar una agenda ciudadana que incluya canales de diálogo y comunicación congruentes, cercanos a los ciudadanos, a los gobiernos municipales y federal, así como al sector privado. 2. Mantener la paz social a través de la cultura de la legalidad y el respeto a los Derechos Humanos.	2.1. Fomentar el respeto a las leyes por parte de los agentes de estado y ciudadanía como base de estabilidad, paz y armonía social.	2.1.1. Instrumentar y evaluar la aplicación correcta de las normas, reglas y procedimientos que permitan mantener el orden público y la paz social, con respeto a los Derechos Humanos y apegados a la legalidad.	El proyecto, altamente es contratado por turistas extranjeros, que ven el destino turístico y la prestación de servicios, como una buena opción de esparcimiento, que sin duda el renglón de seguridad, y respeto de los derechos humanos, adquiere un extra, para el visitante, siendo vinculante para el proyecto, esta línea de acción.
▪II.5. Protección Civil	1. Fortalecer la cultura de protección civil en la entidad, a fin de proteger a la población y a su patrimonio de riesgos y contingencias por fenómenos naturales, más las ocasionadas por los seres humanos.	1.1. Garantizar la profesionalización, responsabilidad, eficacia y eficiencia de los servidores públicos en materia de protección civil	1.1.1. Desarrollar un programa de capacitación para los sectores público, privado y social.	El proyecto es vinculante, aunque la ubicación del mismo, está definida con bajo riesgo de inundación o sismicidad, previstas estas condiciones, ante un evento natural, conociendo los protocolos, por el personal, que redundan en beneficio de empleados y del turismo.

III., Reactivación económica y empleo incluyente.				
EJE Y SUB EJE	OBJETIVO	ESTRATEGIA	LINEA DE ACCIÓN	VIINCULACIÓN PROYECTO
▪III.1. Turismo	Objetivo general. Reducir la brecha de la desigualdad social y económica en los polos de desarrollo consolidados y los destinos emergentes de la zona norte de la entidad, bajo el enfoque del turismo sostenible e incluyente, que propicie la participación comunitaria, generación de empleos e ingresos en las localidades receptoras y fomente la conservación y el aprovechamiento de recursos patrimoniales con visión de futuro. 1. Diseñar y ejecutar un programa de obras de infraestructura turística prioritaria en los destinos con potencial para el desarrollo y fortalecimiento de productos turísticos a través de acuerdos de	1.1. Fortalecer la infraestructura turística estatal.		El proyecto se vincula, con el actual sub eje, sus objetivos y estrategias, homologando los criterios y ordenamientos del PED, para desarrollar mejor y más eficientemente la prestación de servicios, divulgando las mejoras en la infraestructura de arribo al destino turístico.

	colaboración con autoridades municipales, cámaras, instituciones			

III., Reactivación económica y empleo incluyente.				
EJE Y SUB EJE	OBJETIVO	ESTRATEGIA	LINEA DE ACCIÓN	VIINCULACIÓN PROYECTO
▪III.1. Turismo	2. Incrementar la competitividad de em presas y prestadores de servicios turísticos, mediante la profesionalización de competencias, habilidades y herramientas conceptuales para elevar la calidad en la prestación de servicios.	2.1. Fortalecer la capacitación y competitividad turística.	2.1.1. Desarrollar acciones para la certificación de empresas, de prestadores y personal de servicios turísticos.	La presente línea de acción es de suma importancia para el proyecto y como destino turístico, generado un mayor valor agregado a la prestación de nuestros servicios al turismo.
	3. Posicionar a Baja California Sur como el destino más importante de turismo sostenible del pacífico mexicano.	3.1. Impulsar la promoción turística de los destinos sudcalifornianos.		La presente estrategia, impulsaría el desarrollo del proyecto, siendo vinculante con la dirección pretendida.
	4. Diseñar y poner en operación productos turísticos operados por los residentes de las comunidades receptoras para su aprovechamiento bajo el enfoque del turismo rural, alternativo y sostenible.	4.1. Desarrollar productos turísticos diversificados.		El proyecto no se contrapone, con la presente estrategia, más si puede producir sinergias con el desarrollo de más productos turísticos.

III., Reactivación económica y empleo incluyente.				
EJE Y SUB EJE	OBJETIVO	ESTRATEGIA	LINEA DE ACCIÓN	VIINCULACIÓN PROYECTO
▪III.4. Pesca y Acuacultura	Objetivo general Fortalecer el sector pesquero y acuícola a fin de aprovechar de manera sostenible y sustentable los recursos disponibles y fomentar la pesca deportivo recreativa en beneficio de las mujeres y hombres del mar y la población en general 1. Atender la problemática del sector	5.1. Fomentar la pesca deportivo recreativa en las comunidades pesqueras rurales, que permita reorientar la actividad, generar alternativas de desarrollo y crecimiento económico, a través de la promoción y realización de eventos.	5.1.1. Promover la realización de torneos de pesca deportiva. 5.1.2. Fomentar la reconversión productiva hacia la pesca deportivo-recreativa. 5.1.3. Promover la investigación científica sobre especies marinas relacionadas con la pesca deportiva.	Las presentes líneas de acción son vinculantes con el proyecto, toda vez que son análogas a la razón social de nuestra actividad preponderante.

	pes quero y acuícola del estado. 5. Consolidar la pesca deportivo recreativa incorporando nuevas regiones con potencial para el desarrollo de esta actividad.			
▪III.5. Sanidad e inocuidad	I. Mantener y mejorar las condiciones de la sanidad e inocuidad en la entidad, fortalecer la infraestructura y recursos humanos necesarios para la inspección y vigilancia con respecto a la movilización de productos y subproductos, además de generar información estratégica, a fin de otorgar certidumbre a la comercialización y competitividad de la producción agropecuaria, pesquera y acuícola.	I.I. Fortalecer las acciones de coordinación entre los 3 niveles de gobierno y productores, a través de los organismos auxiliares, para la implementación, operación y seguimiento de las campañas fito-zoosanitarias y de prevención y control de enfermedades pesqueras y acuícolas, así como impulsar las acciones de inocuidad alimentaria, estableciendo una vinculación con los sectores primario, de manufactura y gobierno.		Para el proyecto es sumamente importante la presente estrategia, ya que uno de los productos ofrecidos por el proyecto, justamente se refiere a la pesca y buceo, por lo que es vinculante con nuestra solicitud.

III., Reactivación económica y empleo incluyente.				
EJE Y SUB EJE	OBJETIVO	ESTRATEGIA	LINEA DE ACCIÓN	VIINCULACIÓN PROYECTO
▪III.6. Empleo, capacitación y vinculación laboral	o Sincronizar la oferta laboral con la demanda de recursos humanos en los sectores económicos del estado, priorizando aquellos con mayor potencial de crecimiento, atendiendo los avances tecnológicos, el reconocimiento al incremento en la productividad y el fortalecimiento de oportunidades para los grupos vulnerables. I. Identificar los requerimientos de capital humano en las actividades	I.I. Diseñar y elaborar un diagnóstico por municipio referente a las necesidades requeridas en recurso humano por actividad económica presente y preponderante.	I.I.I. Crear enlaces con los organismos públicos y privados para solicitar información que permita generar un diagnóstico de necesidades de recurso humano y capacitación. I.I.2. Definir en conjunto las actividades preponderantes por municipio. I.I.3. Diseñar un programa de recopilación de datos de necesidades de	Siempre es factible y bienvenida la propuesta de generar una base de datos que aglutine el talento y recurso humano, para las actividades del sector y nuestra actividad preponderante de servicios relacionados con el turismo y la gastronomía, siendo vinculante ambas líneas con el proyecto.

	económicas preponderantes en el estado.		recursos humanos y capacitación, que indique el tipo de dato, la periodicidad y la forma de envío	
	5. Impulsar el reconocimiento de la capacitación como un medio de consolidación de productividad, competitividad y desarrollo humano en la cultura empresarial.	5.I. Implementar un Sistema de Datos Estadísticos que arroje la correlación entre capacitación e incremento de productividad.		El proyecto no se contrapone a la presente estrategia.

III., Reactivación económica y empleo incluyente.				
EJE Y SUB EJE	OBJETIVO	ESTRATEGIA	LINEA DE ACCIÓN	VIINCULACIÓN PROYECTO
▪III.7. Impulsar a la economía y mejora regulatoria	I. Promover e impulsar el desarrollo de las empresas, especialmente las MIPYMES, para elevar su nivel de productividad y competitividad, así como fomentar y promover el emprendimiento y la incorporación al mercado formal de quienes aún no lo hacen.	I.I. Acceso a financiamiento, capacitación y asesoría especializada. "El otorgamiento de permisos y licencias debería ofrecer periodos de gracia sin sanciones para su cumplimiento, sin frenar las operaciones de empresas que necesitan abrir o reabrir de manera inmediata. Adicionalmente, se deben reducir los plazos de atención de solicitudes y los requisitos, al menos de manera temporal, para la apertura de empresas en sectores de bajo riesgo".		Sin duda, la puesta en marcha de la presente estrategia, redundaría en un impacto económico sustancial para el sector, siendo vinculante con el proyecto y el desarrollo de sus actividades.
	I. Sensibilizar a la sociedad e informar que existe una Ley que regula las actividades inmobiliarias en el Edo y que el cumplimiento a las disposiciones de la Ley que Regula a los Agentes Profesionales Inmobiliarios en el Edo de BCS y su Reglamento son de observancia obligatoria.	I.I. Generar armonía entre gobierno y el sector inmobiliario.		El proyecto no se contrapone, con la presente estrategia.

III., Reactivación económica y empleo incluyente.				
EJE Y SUB EJE	OBJETIVO	ESTRATEGIA	LINEA DE ACCIÓN	VIINCULACIÓN PROYECTO
▪III.7. Impulsar a la economía y mejora regulatoria	2. Lograr que la política pública en el estado en materia de mejora regulatoria se consolide a través de sus instituciones, de manera que estas permitan apoyar en la generación de normas claras, de trámites y servicios simplificados, para obtener más beneficios sociales al menor costo económico, dando como resultado obtener el mayor valor posible de los recursos disponibles y del óptimo funcionamiento de las actividades comerciales, industriales, productivas, de servicios y desarrollo humano de la sociedad.	2.1. Fortalecer la desregulación a fin de dar seguridad jurídica a la sociedad con un marco regulatorio sencillo y expedito.		El proyecto es vinculante, con la actual estrategia, ya que, como parte de la comunidad regulada en el sector, se planea, ejecuta la normatividad tendiente a la obtención de la conformidad de la norma que le resulte aplicable.
	3. Mejorar el entorno regulatorio para incentivar la inversión en el estado.	3.1. Fomentar la inversión en el estado mediante procesos sencillos para revisión de trámites, regulaciones y servicios empresariales.		Idem anterior
	5. Que todos los trámites, servicios y regulaciones, así como padrones de inspectores e inspecciones del estado puedan consultarse en el Catálogo Nacional.	5.1. Hacer los ajustes necesarios entre la plataforma estatal y la nacional para que los trámites y servicios del Estado sean vinculantes		La homologación de criterios entre los tres órdenes de gobierno, favorecerá la actividad del sector, siendo vinculante para el proyecto.

IV., Infraestructura para todos, medio ambiente y sustentabilidad.				
EJE Y SUB EJE	OBJETIVO	ESTRATEGIA	LINEA DE ACCIÓN	VIINCULACIÓN PROYECTO
▪IV.1. Infraestructura hidráulica (Plan Hídrico Estatal)	1. Integrar el Plan Hídrico Estatal de gran visión, que permita promover acciones y obras, que incremente el aprovechamiento racional y la conservación del recurso hídrico, con el fin de mejorar las condiciones de las cuencas y acuíferos del estado.	1.1. Generar información estratégica para incrementar el aprovechamiento racional y la conservación del recurso hídrico. 1.2. Promover grandes y pequeñas obras hidráulicas que impacten directamente la disponibilidad de agua superficial y subterránea.	1.2.1. Gestionar la construcción de obras para la recarga de acuíferos, control de avenidas y conservación de suelos. 1.2.2. Gestionar la construcción de nuevas fuentes de abastecimiento de agua potable a través de la desalinización de agua de mar.	El proyecto es vinculante con la línea de acción 1.2.2, en razón de que producirá un impacto social y sobre el medio ambiente, en el destino turístico del proyecto, siendo vinculante con el mismo.
▪IV.1. Infraestructura urbana y de servicios	1. Integrar la política pública de movilidad urbana, para garantizar el derecho humano, mediante el diseño y la promoción de sistemas viales eficientes e inclusivos que ayuden a mejorar el desplazamiento de personas, bienes y servicios, para lograr mayor competitividad y calidad de vida de las familias.	1.1. Desarrollar infraestructura urbana para mejorar la movilidad, productiva y la calidad de vida de los habitantes de las ciudades y localidades de Baja California Sur, mediante la planeación e instrumentación de sistemas de movilidad urbana eficientes y sustentables.		La presente estrategia, es vinculante, para la movilidad del personal que labora en las distintas actividades económicas de la localidad, favoreciendo la productividad de la región.

IV., Infraestructura para todos, medio ambiente y sustentabilidad.				
EJE Y SUB EJE	OBJETIVO	ESTRATEGIA	LINEA DE ACCIÓN	VIINCULACIÓN PROYECTO
▪IV.3. Comunicaciones y transportes	1. Modernizar las comunicaciones terrestres de la entidad.	Estrategia 1.1. Gestionar recursos ante la Secretaría de Comunicaciones y Transportes para realizar obras, estudios y proyectos para la modernización de la red federal.	1.1.1. Gestionar ante el gobierno federal recursos para instrumentar un programa de modernización de la red carretera federal	
▪IV.6. Medio ambiente y cambio climático. "Se requiere fomentar la	1. Involucrar a los alumnos de educación básica en proyectos	3.1. Desarrollar acciones para la divulgación del patrimonio biocultural y		

creación de nuevas áreas naturales protegidas estatales comunitarias que garanticen su aprovechamiento sostenible y el manejo por parte de las comunidades locales, salvaguardando su patrimonio biocultural".	prácticos de aprovechamiento sustentable del agua, tierra, semillas, vegetales y fauna marina y terrestre desde un enfoque local y comunitario, fomentando su interés en el cuidado y regeneración de ecosistemas sudcalifornianos. 3. Gestionar y fomentar los instrumentos de difusión para promover la protección de la bio y agro diversidad, mitigación y adaptación al cambio climático y aprovechamiento sostenible de los ecosistemas. 6. Fomentar el manejo sustentable de los residuos sólidos del estado y fortalecer la reducción, el rehúso, la reparación, la valorización y el aprovechamiento de residuos, mediante esquemas de diseño y economía circular.[51]	la mitigación al cambio climático 6.1. Desarrollar un Plan de Gestión de Residuos y Economía Circular.		
▪IV.6. Medio ambiente y cambio climático. "Se requiere fomentar la creación de nuevas áreas naturales protegidas estatales comunitarias que garanticen su aprovechamiento sostenible y el manejo por parte de las comunidades locales, salvaguardando su patrimonio biocultural".	8. Impulsar el cumplimiento de la normatividad ambiental para la conservación, protección y aprovechamiento sustentable de la diversidad biológica y los servicios ecosistémicos, a través del fortalecimiento de las capacidades institucionales para la gestión ambiental y la implementación de los instrumentos de la política ambiental.	8.1. Fortalecer las capacidades institucionales para la gestión ambiental y la implementación de los instrumentos de la política ambiental.		

IV., Infraestructura para todos, medio ambiente y sustentabilidad.				
EJE Y SUB EJE	OBJETIVO	ESTRATEGIA	LINEA DE ACCIÓN	VIINCULACIÓN PROYECTO
▪IV.8. Ordenamiento Territorial	1. Fomentar el crecimiento urbano ordenado, disminuyendo las desigualdades del desarrollo regional y mejorando la integración rural-urbana en el estado.	1.1. Establecer acciones en materia de desarrollo urbano y ordenamiento territorial, manteniendo una coordinación veraz entre los distintos órdenes de gobierno.	1.1.1. Gestionar ante el gobierno federal recursos para instrumentar un programa de modernización de la red carretera federal	
	2. Constituir reservas territoriales para orientar el desarrollo urbano ordenado.	2.1. Reforzar el desarrollo urbano por medio de la constitución de reservas territoriales.		
	6. Implementar un sistema de información geográfica para la generación, actualización y análisis de información para la toma de decisiones.	6.1. Desarrollar e instrumentar un Sistema Estatal de Información Geográfica y Territorial (SEIGT).		

V., Sustentabilidad y Cambio Climático.			
EJE TRANSVERSAL	OBJETIVO	ESTRATEGIA	VIINCULACIÓN PROYECTO
V. Sustentabilidad y cambio climático.	Objetivo general Impulsar y fomentar la aplicación de acciones que fomenten la sustentabilidad desde un enfoque integral basado en los principios de la economía circular privilegiando una relación socio-ecológica sana que fortalezca a la sociedad y al medio en donde vive, a la vez que se promueve el incremento de la resiliencia del Estado a través de medidas de adaptación y mitigación ante los efectos del cambio climático, al incidir en la interconexión entre la salud ecosistémica, la salud pública y la ambiental, así como contribuir al beneficio del desarrollo social, económico, medio ambiental, familiar, cultural y político.	1.1. Fortalecer las acciones encaminadas mejorar la salud, a través de la disminución de los riesgos sanitarios derivados de la gestión inadecuada de los materiales y residuos, promoviendo con ello una mejora en la salud ambiental 1.2. Fomentar la educación en temas de sustentabilidad y cambio climático, fortaleciendo en los centros de formación para el trabajo con una perspectiva de desarrollo económico sustentable y en la educación básica, impulsando la formación continua de maestros para los retos y las necesidades de resiliencia ante el cambio climático y la sustentabilidad comunitaria incluyendo las colonias y/o localidades con mayor rezago social y vulnerabilidad, promoviendo la cultura de conservación del patrimonio cultural y natural.	Las presentes estrategias, son vinculantes con el proyecto, dado que, la promovente, tiene políticas respecto del uso eficiente de la energía y el agua, así como la separación de RSU y RME generados durante la etapa de operación.

	3. Reactivar la economía y el empleo incluyente, posicionar a Baja California Sur como un ejemplo de turismo sustentable y regenerativo a nivel nacional, bajo el enfoque del turismo regenerativo, rural, alternativo y sustentable y fortalecer las actividades primarias utilizando la planeación participativa y gobernanza de los productores, realizando el ordenamiento del uso de los recursos naturales y de sus métodos de producción y subsistencia, con fines de obtener una mayor resiliencia ante los efectos del cambio climático.	3.1. Fomentar el desarrollo sustentable del turismo, al desarrollar productos diversificados basados en el turismo rural comunitario, regenerativo, de naturaleza y de aventura.	Las sinergias que se presenten con el proyecto en la oferta al sector turismo, entre mayor diversificación encuentre el visitante, mayor derrama se quedara en BCS, por lo que el proyecto es vinculante con esta estrategia.
	5. Coadyuvar en el cumplimiento de los objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.	5.1. Alinear y avanzar en el cumplimiento de los objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, en materia de Cambio Climático.	Análogamente, el proyecto se alinea con los criterios de la UGA del PPDU Sargento-La Ventana.

- **Plan Municipal de Desarrollo La Paz, B. C. S. 2024-2027**

Programa

1.8.- Manejo integral de residuos

Es un programa que integra distintas enfocadas en la recolección, manejo, disposición y re aprovechamiento de los residuos urbanos enfocado en avanzar hacia la sostenibilidad del territorio.

Subprograma	Estrategia	Línea de acción	Vinculación con el proyecto
1.8.1 Sitios de disposición final	1.8.2.1 Fortalecer el ordenamiento de los sitios de disposición final	1.8.2.1.1 Garantizar la correcta disposición de los residuos del municipio de La Paz mediante la delimitación, construcción y mantenimiento de espacios adecuados. 1.8.2.1.2 Garantizar el correcto funcionamiento de los sitios de disposición final.	El promovente, considera vinculante con sus actividades de disposición final de RSU, así como RME que se generan durante la etapa de operación del proyecto, al contar con servicio de recolección de residuos, manteniendo una política de separación de los residuos, de acuerdo a su clasificación.

Economía para el bienestar

PROGRAMA

II.2.- Salgamos Adelante

Brindar mejores opciones y oportunidades por medio de políticas públicas de apoyo al emprendimiento y buscando fortalecer a microempresas rurales y urbanas además de la vinculación de personas que busquen empleo con oportunidades laborales.

Subprograma	Estrategia	Línea de acción	Vinculación con el proyecto [redacted]
II.2.2 Fomento al empleo	II.2.2.1 Vinculación con instituciones y fuentes de empleo	II.2.2.1.1 Fomentar el empleo y mejorar las oportunidades laborales	El proyecto, se vincula con la presente línea de acción del PDM generando 24 empleos directos de su planta en ambas temporadas de turismo.

II.4.- Comercio en Orden

Garantizar que nuestros comercios cuenten con los mejores servicios, por medio de acciones que brinden certeza y generar así, mecanismos de tomas de decisiones y consolidemos juntos el ordenamiento y regularización de la actividad comercial.

Subprograma	Estrategia	Línea de acción	Vinculación con el [redacted]
II.4.1 Ordenamiento y regularización del comercio municipal	II. 4.1.1 Ordenara para consolidar	II.4.1.1.2 Consolidar el Ordenamiento y empoderamiento de los comercios en el municipio de La Paz.	El proyecto es conforme con las línea de acción presente, en razón de regularizarse como comercio formal, fortaleciendo la economía de la localidad y el municipio.

II.5.- Turismo Sostenible e Incluyente

Buscar que La Paz sea un destino turístico caracterizado por la conservación del equilibrio de sus elementos naturales, así como de sus especies emblemáticas. Garantizando el cumplimiento y la consolidación de nuestra visión de turismo a través de la generación de mecanismos de conservación y gobernanza.

Subprograma	Estrategia	Línea de acción	Vinculación con el proyecto [redacted]
II.5.1 Turismo sostenible, regenerativo e incluyente	II.5.1.1 Diversificar los productos turísticos	II.5.1.1.1 Fomentar el desarrollo de aviturismo en el municipio de La Paz mediante el impulso y equipamiento especializado para el avistamiento de aves. II.5.1.1.2 sostenible en el municipio de La Paz mediante la creación de actividades turísticas que respeten y preserven el medio ambiente y la cultura local.	El proyecto es vinculante con las líneas de acción, en razón que el OBJETO de la Sociedad en su Clausula CUARTA, se enuncia en sus incisos ay b respectivamente promover actividades siguientes: a). - Servicios de instrucción de Kiteboarding, Kitesurfing, Kayakismo, windsurfing, buceo, pesca deportiva, snorkeling, ski acuatico, paseo en

	II.5.1.1 Incrementar la oferta y atractivos turísticos	II.5.1.2.1 Mejorar la experiencia del turista y promover el turismo en el municipio de La Paz mediante la creación y/o Instalación de puntos estratégicos de información turística	paracaidas, paragliding, handgliding, veleo y demás conexos; así como el patrocinio, promoción y organizacion por cuenta propia o de terceros, de eventos de relacionados a cualquiera de las actividades mencionadas. -- --b).- La prestación de servicios turísticos, como plaza de vehículos recreativos, almacén de botes, veleros de uso turístico y yates de pesca deportiva, renta de todo tipo de vehículos automotores, así como bicicletas, motocicletas, motocicletas acuáticas y demás actividades similares; incluyendo compraventa, importación y exportación; sean de partes y accesorios.-

Subprograma	Estrategia	Línea de acción	Vinculación con el proyecto [redacted]
II.5.2 Gobernanza del turismo	II. 5.2.1 Regularizar la actividad turística	II.5.2.1.1 Mejorar la regulación y gestión del turismo en el municipio de La Paz mediante la creación y/o reforma de reglamentos en la materia para promover un desarrollo turístico turísticos. II.5.2.1.2 Contribuir a la regulación y ordenamiento de la actividad turística en el municipio de La Paz mediante la creación de instrumentos de ordenamiento que promuevan el desarrollo sostenible y la calidad de los servicios turísticos.	El proyecto es vinculante con ambas líneas de acción, en razón de que el objeto de la Sociedad [redacted], justamente es el de promover diferentes actividades en aprovechamiento de los recursos naturales, paisajísticos terrestres y marítimos, así como actividades deportivas marinas por lo que el proyecto se apega a la normatividad de tres ordenes de gobierno, así como los Ordenamientos en la materia ambiental y marina,
	II.5.2.2. Fomentar la Gobernanza y la colaboración	II.5.2.2.1. Fortalecer la coordinación y planificación del desarrollo turístico en el municipio de La Paz mediante la instalación y seguimiento Consultivo del de Consejo Turismo Municipal y los Comités Turísticos.	El proyecto es vinculante con la línea de acción, manteniéndose integrados con los diferentes Clubes homólogos que promueven la planeación e incorporarse al desarrollo turístico.

II.6.- Turismo en Beneficio de los Paceños.

Consolidar el municipio de La Paz como un destino turístico consciente y congruente con sus capacidades, que busque la capacitación constante de sus prestadores de servicio y brinde siempre un destino atractivo que preserve nuestras tradiciones y la identidad local.

Subprograma	Estrategia	Línea de acción	Vinculación con el proyecto [redacted]
II.6.1 Difundir para preservar	II.6.1.1 Fomentar eventos de concientización del cuidado de recursos emblemáticos	II.6.1.1.1 Fomentar el Turismo sostenible, el orgullo local y la valoración de los tractivos turísticos del municipio de La Paz mediante la realización de eventos de promoción y concientización.	El proyecto es vinculante con la línea de acción presente, constituyéndose en una sociedad que presta servicios turísticos, para un periodo de 99 años, siendo promotora de los atractivos turísticos marinos dentro del municipio.

MEDIO AMBIENTE Y CRECIMIENTO SOSTENIBLE

IV.1.- Planeación y Ordenamiento Congruente a Nuestra Aptitud Territorial.

Promueve la planificación estratégica y la modernización de instrumentos de desarrollo urbano y ordenamiento territorial, asegurando herramientas actualizadas para la toma de decisiones. Este programa busca impulsar la regularización de asentamientos humanos y el acceso a información territorial confiable, orientando el crecimiento hacia un municipio ordenado, planificado y congruente en función de la aptitud territorial de La Paz

Subprograma	Estrategia	Línea de acción	Vinculación con el [redacted]
IV.1.1 Generando una Planeación Integral, Ordenada y Participativa	IV.1.1.1 Actualizar instrumentos de planeación y ordenamiento territorial	IV.1.1.1.1 Contribuir la gestión efectiva de instrumentos ordenamiento de territorial mediante la generación de una base sólida de información y un diagnóstico especializado del Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de La Paz 2018 para la futura actualización.	El proyecto es vinculante con las líneas de acción presentes, participando de la experiencia y protocolos que tiene establecidos, sobre el respeto de los sitios de interés marino, así como de la flora y fauna presente, proveyendo de información y participando de las consultas para la difusión formal y no formal a los programas de Ordenamiento Ecológico Terrestre y Marino.
	IV.1.1.2 Crear nuevos instrumentos	IV.1.1.2.1 Contribuir al ordenamiento ecológico del municipio de La Paz mediante la finalización y publicación del Programa de Ordenamiento Ecológico Local (POEL). IV.1.1.2.2 Desarrollar y establecer instrumentos regulatorios efectivos que promuevan el ordenamiento territorial de las comunidades municipio de La Paz.	El proyecto, es vinculante con esta línea, que favorecerá el desarrollo y promoción de los recursos naturales del Mar de Cortes, específicamente en las localidades de La Ventana y El Soldado del municipio de La Paz.
	IV.1.1.3 Elaborar y actualizar instrumentación complementaria	IV.1.1.3.1 Garantizar la correcta gestión del suelo mediante la elaboración y publicación del Reglamento Municipal de Zonificación. IV.1.1.3.3 Promover la sustentabilidad y el desarrollo ecológico del municipio de La Paz mediante la elaboración y publicación de Instrumento de	El proyecto es vinculante, siendo congruente con la zonificación y uso de suelo para el establecimiento de Hotel (lavandería y Departamento) dentro del Plan de Desarrollo Municipal, expedida mediante of. [redacted]. Anexo factibilidades.

		Infraestructura Verde y una Paleta Vegetal Urbana.	Así mismo el proyecto cuenta con un 40% de cobertura vegetal, así como el perímetro exterior con arbolado.

Subprograma	Estrategia	Línea de acción	Vinculación con el proyecto [redacted]
IV.1.3 Proyectos Urbanos Estratégicos	IV.1.4.1 Difundir instrumentos de planeación	IV.1.4.1.1 Promover el conocimiento de los instrumentos desarrollo urbano de y ordenamiento territorial en el municipio de La Paz, mediante la socialización y capacitación de la comunidad y actores clave.	El proyecto es vinculante y participativo como una de las actividades que promueve el ordenamiento territorial, de conformidad con el PDM, siendo participes de las diferentes reformas que cada administración plantea en su propio PDM.
IV.1.5 Certeza jurídica de Nuestra Tierra	IV.1.5.1 Regularizar la propiedad a población prioritaria	IV.1.5.1.1 Brindar la certeza jurídica en zonas prioritarias del municipio de La Paz mediante la regularización de la tenencia de la tierra.	El proyecto es vinculante, en razón de que la presente solicitud, permitirá regularizarse en materia ambiental, así como participar en la economía del municipio, asegurando la certeza en materia de tenencia.

IV.2.- Sostenibilidad y Conservación Ambiental

Fortalece la conservación ambiental mediante acciones concretas, busca garantizar el libre acceso a nuestras playas. Impulsa el Distintivo Verde para fomentar prácticas sustentables en el uso de recursos, mientras promueve la educación ambiental y la reducción del uso de plásticos. Se enfoca también en la mejora de la calidad del aire, promoviendo un ambiente saludable.

Subprograma	Estrategia	Línea de acción	Vinculación con el proyecto [redacted]
IV.2.1 Cuidemos nuestro territorio	IV.2.1.1 Impulsar la protección y cuidado sostenible de la zona federal marítimo terrestre	IV.2.1.1.1 Involucrar a la comunidad en la sostenibilidad ambiental de las playas mediante jornadas de macro limpieza de playas, esteros y humedales en el municipio de La Paz. IV.2.1.2. Fortalecer la conservación y ordenamiento de la ocupación de las playas mediante la actualización de la delimitación de la Zona Federal Marítimo Terrestre. IV.2.1.3. Mejorar las condiciones ambientales en las playas del Municipio de La Paz mediante el cumplimiento de altos estándares de calidad y sustentabilidad. IV.2.1.3. Impulsar la protección y manejo sustentable de los recursos naturales mediante la gestión de acuerdos de destino de uso y superficie de la Zona Federal Marítimo Terrestre.	El proyecto es vinculante, participando continuamente de la preservación del recurso playa, como sostén de su razón social, incluyendo la limpieza en su programa de mantenimiento calendarizado. La zona federal permanece respetada separada del predio, manteniéndose con el acceso libre. Aunque la zofemat es concesionable, el proyecto, no interfiere con el uso de ella por el turismo local y foráneo, más su mantenimiento, se realiza de manera periódica, favoreciendo su preservación, protección y manejo sustentable.

	IV.2.1.2 Mantener playas libres	IV.2.1.2.1. Garantizar el acceso libre y equitativo a las playas del municipio de La Paz, fortaleciendo los derechos de la comunidad y promoviendo la conservación y uso sustentable de estos espacios.	El proyecto es vinculante con la actual línea de acción, manteniendo el libre acceso a la playa tanto para el turismo local como extranjero.
	IV.2.1.3 Promover certificaciones ambientales locales	IV.2.1.3.1 Promover prácticas sustentables y responsables en la gestión de residuos en el municipio de La Paz mediante la implementación aplicación del Distintivo Verde. IV.2.1.3.2 Fomentar prácticas sustentables y responsables en el uso del agua, la eficiencia energética y la protección ambiental en el municipio de La Paz mediante el diseño e implementación del Distintivo Verde.	La vinculación con esta línea de acción, obedece a que el proyecto, mantiene una política ambiental de gestión de residuos sólidos urbanos, y de manejo especial, que encajaría con los estándares del Distintivo Verde, al igual por el manejo del agua y energía en el hotel.

Subprograma	Estrategia	Línea de acción	Vinculación con el proyecto
IV.2.2 Avistamiento de aves	IV.2.2.1 Promover el avistamiento de aves para su conservación	IV.2.2.1.1 Promover la conservación de la biodiversidad y el ecoturismo en el Eco Parque mediante la creación e implementación de un programa de avistamiento de aves.	El proyecto es respetuoso de la flora y fauna marina o terrestre, establecida en sus políticas ambientales tanto para clientes como personal, que es proveído por los servicios de la promovente, siendo vinculante con esta línea de acción.

GOBIERNO ABIERTO Y DIGITAL.

Subprograma	Estrategia	Línea de acción	Vinculación con el proyecto
IV.1.3 Simplificación Administrativa	IV.1.3.1 Actualizar y crear procesos municipales Preservar caminos rurales y terracerías	IV.6.1.1.1 Mejorar los procesos administrativos mediante el diseño y la aplicación de un programa de mejora en la regulatoria administración pública municipal.	Para el proyecto, es vinculante, permitiendo su regularización y actualización, mediante trámites más expeditos.
	IV.1.3.2 Reingeniería de procesos	IV.1.3.2.1 Mejorar la eficiencia de la gestión pública mediante el rediseño de los procesos para la aplicación de la simplificación administrativa.	Esta línea de acción favorece al sector que brinda servicios al turismo, formalizando la actividad, mediante criterios homologados y expeditos, siendo vinculante con el proyecto.

VI.2 Gobierno Transparente

Para alcanzar un desarrollo institucional efectivo, es fundamental implementar mecanismos de apertura que generen confianza en la ciudadanía respecto al actuar del gobierno municipal. Esto incluye garantizar el acceso a la información mediante mecanismos de transparencia y la difusión de las actividades del ayuntamiento, así como de las decisiones tomadas, garantizando el almacenamiento y resguardo adecuado de la información.

Subprograma	Estrategia	Línea de acción	Vinculación con el proyecto [redacted]
IV.2.4 Regulación, trámites y Servicios	IV.1.3.1 Actualizar y crear procesos municipales	IV.6.1.1.1 Mejorar los procesos administrativos mediante el diseño y la aplicación de un programa de mejora en la regulatoria administración pública municipal.	La presente acción favorecerá al proyecto y lo vincula con la definición de trámites y servicios de calidad en beneficio del sector turístico, vinculándolo con dicha acción.
	IV.2.4.1 Generar catálogo de trámites y servicios	IV.2.4.1.1 Mejorar la eficiencia y accesibilidad de los procesos administrativos mediante la actualización continua del catálogo de regulaciones, trámites y servicios.	La homologación y simplificación de trámites para el sector turístico, vincula al proyecto permitiendo mantener regularizada la actividad no solo con la federación y Estado, sino con el Municipio.

- **México sostenible estrategia turismo 2030 SECTUR.**

  Tomado de México Sostenible Estrategia de Turismo 2030. "Un ejercicio de innovación colaborativa entre Organizaciones de la Sociedad Civil, Gobierno, Pueblos Indígenas y Comunidades Locales, Cooperación Internacional, Empresas, Academia, Inversionistas y Viajeros."

  mexicosostenible2030@gmail.com - http://bit.ly/MxSostenible203

1. POLÍTICA TURISTICA.

La Ley General de Turismo, en su artículo 2, menciona que se deberán establecer las bases para la política, planeación y programación de la actividad turística en todo el territorio nacional, bajo criterios de beneficio social, sustentabilidad, competitividad y desarrollo equilibrado de los Estados, Municipios y la Ciudad de México, a corto, mediano y largo plazo.

Asimismo, en los artículos 4, 5, 6 y 7 de la Ley, se establece como facultades de la SECTUR trabajar de manera coordinada con los tres órdenes de gobierno, así como con los sectores privado y social, para promover e impulsar el desarrollo turístico del país, y colaborar con las demás dependencias y entidades de la Administración Pública Federal para impulsar acciones comunes que beneficien al sector, a través de programas y actividades vinculadas con la política turística.

En este sentido, el Programa Sectorial de Turismo (PROSECTUR) 2020-2024, como documento rector de la política nacional turística que atiende los ordenamientos jurídicos que conforman el Sistema Nacional de Planeación Democrática para el Desarrollo Nacional, establece los siguientes objetivos prioritarios:

1. Garantizar un enfoque social y de respeto de los derechos humanos en las actividades turísticas del país.

2. Impulsar el desarrollo equilibrado de los destinos turísticos de México.

3. Fortalecer la diversificación de mercados turísticos en los ámbitos nacional e internacional.

4. Fomentar el turismo sostenible en el territorio nacional.

ALINEACIÓN PROSECTUR 2024-2030

MEXICO SOSTENIBLE ESTRATEGIA TURISMO 2030 SECTUR				
Problemática Detectada	Objetivo prioritario	Estrategia prioritaria	Acciones Puntuales	Vinculación con el proyecto
Mucho dinero, pero en pocas manos	1. Garantizar un enfoque social y de respeto de los derechos humanos en la actividad turística del país.	1.2 Fortalecer el turismo accesible para contribuir al bienestar de la población con mayor vulnerabilidad.	1.2.5 Orientar y asesorar en la elaboración del diseño y ejecución de proyectos turísticos accesibles con el propósito de contribuir al desarrollo regional y al fortalecimiento de las comunidades con vocación turística.	El proyecto es congruente con la Acción 1.2.5, en el sentido que la etapa de Operación del proyecto, obedece al aprovechamiento de la vocación turística, a través de la oferta de sus servicios.
	2. Impulsar el desarrollo equilibrado de los destinos turísticos de México.	2.2 Fortalecer la integración de productos y servicios para consolidar la actividad turística.	2.2.2 Apoyar la vinculación de los actores en las cadenas de valor para fortalecer la comercialización y posicionar la oferta turística, y que los beneficios del turismo permeen local y regionalmente. 2.23. Impulsar la realización de talleres de orientación sobre productos financieros que ofrece la Banca de Desarrollo a MiPyME del sector turístico	El proyecto es congruente con el presente objetivo 2., su estrategia 2.2 y su acción puntual 2.2.2 estableciendo en su cadena de suministro actores locales, para la oferta de sus servicios y favorecer la cadena de suministro, no solo alimenticia, sino de aprovechamiento de la riqueza natural de la localidad.
Muchos viajeros, pero en pocos lugares.	3. Fortalecer la diversificación de mercados turísticos en los ámbitos nacional e internacional.	3.2 Innovar en la promoción turística para impulsar el crecimiento del sector.	3.2.2 Impulsar los flujos turísticos a más destinos para que los beneficios del turismo se extiendan a más regiones del país.	El proyecto es vinculante con el objetivo, su estrategia y acción 3.2.2, en el sentido que la riqueza natural del Golfo de California es basto y la oferta de múltiples actividades y lugares turísticos, se encuentran accesibles al lugar y proyecto.

Mucho dinero, pero en pocas manos	4. Fomentar el turismo sostenible en el territorio nacional	4.1 Contribuir a la reducción de impactos negativos del turismo en el ambiente para su sostenibilidad	4.1.6 Promover mecanismos de compensación en el sector turístico para el desarrollo de medidas de adaptación basadas en los ecosistemas o soluciones basadas en la naturaleza. 4.1.7. Impulsar la participación de industrias creativas, ambientalmente amigables y socialmente responsables en los proyectos turísticos.	El proyecto es vinculante con el objetivo presente, a su estrategia y a sus dos Acciones puntuales, ya que la oferta de servicios obedece, justamente al Aprovechamiento de ecosistemas con soluciones, amigables ambiental y socialmente, impulsando las mejores técnicas, para el aprovechamiento del recurso natural y su avistamiento.
		4.2 Promover proyectos sostenibles para impulsar el desarrollo turístico	4.2.5 Impulsar el análisis de riesgo, estudios de vulnerabilidad y escenarios climáticos en la elaboración de proyectos turísticos. 4.2.8. Impulsar circuitos turísticos que integren regiones, comunidades y pueblos Mágicos que incorporen acciones que permitan alcanzar los ODS y las contribuciones del cambio climático.	El mercado disponible en la región se presta par00a obtener la oportunidad de aprovechar las sinergias, sin contraponerse con el objetivo de la razón social del proyecto.

Tabla 1. Alineación de objetivos estratégicos con PROSECTUR 2020-2024

6.3 POLÍTICA SOCIAL

MEXICO SOSTENIBLE ESTRATEGIA TURISMO 2030 SECTUR				
Problemática Detectada	Objetivo prioritario	Estrategia prioritaria	Acciones Puntuales	Vinculación con el proyecto
Mucho turismo, pero poca integración de iniciativa. locales	1. Fortalecer el manejo efectivo de las ANP para mantener la representatividad de la biodiversidad, la conectividad, y funcionalidad de los ecosistemas y la provisión de sus servicios ambientales para	1.1 Evaluar y fortalecer el manejo efectivo de las ANP terrestres y marinas	1.1.5 Promover el desarrollo del turismo de naturaleza responsable con criterios de sostenibilidad, competitividad y equidad, en Áreas de Importancia de Conservación (ANP, territorios de conservación Ejidal, privados, etc)	El proyecto es vinculante con el Objetivo prioritario, su estrategia Acción puntual, en el sentido que la razón social está comprometida con la promoción y responsabilidad de los criterios de sostenibilidad de ecosistemas, así como ANP, en las que oferta sus servicios, bajo los protocolos de la misma.

		1.5. Promover la generación y difusión de conocimiento para la conservación y el manejo efectivo de las ANP.	1.5.1 Fomentar la generación de conocimiento científico y difundirlo de manera efectiva, para que sustente la toma de decisiones para la conservación y manejo de las ANP, y sus objetos de conservación. 1.5.3 Comunicar y divulgar el conocimiento generado sobre las ANP y su manejo, con énfasis en las comunidades que viven en su interior y en su zona de influencia, así como entre los usuarios de la ANP.	Algunos de los clientes, están interesados en el conocimiento e investigación, no solo de su riqueza natural y paisajística, sino por su diversidad, siendo la promovente, acompañante bajo los protocolos de la ANP.

MEXICO SOSTENIBLE ESTRATEGIA TURISMO 2030 SECTUR				
Problemática Detectada	Objetivo prioritario	Estrategia prioritaria	Acciones Puntuales	Vinculación con el proyecto
Mucho dinero, pero en pocas manos	2. Impulsar la participación comunitaria en la conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales en las ANP para mejorar sus medios de vida y reducir su vulnerabilidad	2.1 Fomentar proyectos y emprendimientos productivos sustentables que fortalezcan a las comunidades locales y disminuyan su vulnerabilidad en ANP y zonas de influencia.	2.1.2 Promover y aplicar mecanismos de valor agregado en cadenas de valor para iniciativas productivas, en coordinación con otros actores y sectores. 2.1.3 Desarrollar una estrategia para la consolidación de iniciativas productivas, incluyendo las enfocadas en turismo y pesca sustentables 2.1.4 Diseñar e implementar mecanismos para el fortalecimiento de capacidades de proyectos productivos en ANP	El proyecto no se contrapone a la implementación de las tres acciones puntuales, de la presente estrategia.
		2.2 Impulsar acciones de restauración con fines productivos en ANP y zona s de influencia	2.2.2 Promover la reconversión de sistemas productivos convencionales de pesca sustentable, que favorezcan la conservación del patrimonio biocultural.	NA

2. La estrategia.

Para transformar y reactivar económicamente el turismo, es importante comprender los puntos que lo hacen vulnerable a corto y mediano plazo, sobre todo, aquellas variables que tienen que ver con aglomeraciones, la cercanía con otras personas, así como la dependencia del turismo de negocios el que por la contingencia sanitaria está siendo sustituido por el trabajo a distancia.

Para ello, impulsar un turismo sostenible de baja escala se perfila como una oportunidad para rescatar a este sector. En este sentido, la estrategia propone los siguientes ejes de acción:

MEXICO SOSTENIBLE ESTRATEGIA TURISMO 2030 SECTUR		
ESTRATEGIA	DEFINCICIÓN	Vinculación con el proyecto
1. Construir una gobernanza colaborativa.		
2. Priorizar nuestro patrimonio biocultural.	Al ser México un país megadiverso y pluricultural se deben priorizar los destinos que muestran e identifican claramente estos diferenciadores. Para esto, será necesario acercar a las comunidades locales e indígenas diferentes herramientas y servicios, que hagan posible que sus conocimientos, experiencias y productos puedan ser valorados; y visibilizar la relación tan estrecha entre los servicios ecosistémicos y el bienestar.	NA
3. Estimular la confianza del viajero.	Después de esta crisis sanitaria es de gran importancia comunicar, en forma efectiva, los avances y logros que se están dando para poder brindar un servicio turístico seguro y confiable, el cual tiene como diferenciador ser auténtico, de baja escala y responsable. Esto con el fin de lograr que los viajeros, internos y externos, puedan reconocer y evidenciar que estos destinos, servicios y experiencias, son seguros.	El proyecto, es vinculante y tras la experiencia de aislamiento y deprimiendo las actividades económicas, la empresa salió fortalecida, al aplicar los protocolos sanitarios, implementados para una nueva contingencia, brindando un servicio seguro y confiable del turismo en general, amante de este destino y su riqueza natural.
4. Impulsar los destinos sostenibles.	Es importante desarrollar e impulsar, a nivel nacional e internacional, los destinos sostenibles, con la participación activa de actores del gobierno federal, estatal y municipal, los hoteles, restaurantes, prestadores de servicios turísticos, la academia y los productores.	El proyecto es vinculante con la presente estrategia 4, toda vez que la oferta de servicios de la promovente, radica en el impulso del contenido de dicha estrategia, alentando no solo desde sus clientes habituales, sino los potenciales de otros países, hasta donde se oferta este destino.
5. Financiar y fondear proyectos.	El turismo ha sido y será el sector más golpeado por esta emergencia sanitaria. Sin embargo, por la importancia económica y de bienestar social que otorga a México, se deben priorizar, en la agenda nacional e internacional, los mecanismos para lograr el financiamiento dirigido a fomentar un turismo sostenible, responsable y que tenga como objetivo conservar la biodiversidad y el patrimonio biocultural de la nación	El proyecto, no se contrapone con la presente estrategia, ya que el recurso humano para mantener la funcionalidad del proyecto, es 100% nacional con equidad de género, siendo impulsados por la Dirección las políticas laborales, sanitarias y ambientales de mediano y largo plazo.
6. Fomentar la innovación y el desarrollo.	Para lograr que México sea el país líder de turismo sostenible en 2030, será necesario impulsar la innovación y el desarrollo en temas turísticos, con base en el conocimiento científico combinado con la experiencia. Pero, además, es necesario involucrar a sectores complementarios como: pesca, forestal, agropecuario y artesanal	El proyecto no se contrapone a la presente estrategia, ya que ve favorecida para la comunidad turística de este destino, el recurso paisajístico.

7. Facilitar una inclusión turística integral	La transformación turística requiere una inclusión integral, comenzando por crear políticas que faciliten la participación de los pueblos indígenas, de las comunidades y actores locales, de las mujeres en puestos de liderazgo, el acceso a personas con discapacidad, adultos mayores, comunidad LGBTT+, y buscar que todos los trabajadores del sector cuenten con condiciones justas y apegadas a la Ley en sus empleos.	El proyecto, mantiene una política laboral con equidad de género, siendo vinculante con la presente estrategia.

MEXICO SOSTENIBLE ESTRATEGIA TURISMO 2030 SECTUR			
Pilares Estratégicos	Líneas de Estrategia	Actividades priorizadas	Vinculación con el proyecto
7.I Construir una gobernanza colaborativa Después de la pandemia, será imperante buscar la unidad y la colaboración de todos los sectores para que promuevan y habiliten espacios de participación en los que confluyan todos los actores de la cadena de valor del sector turístico, así como los que tienen una interacción con éste, por ejemplo, el sector agropecuario y el de transporte	7.1.1 Impulsar una coordinación intersectorial para posicionar el turismo sostenible y responsable como el turismo del futuro. Crear una mesa de trabajo coordinada con responsables de los sectores e instituciones de gobierno competentes para retroalimentar los avances, aciertos, lecciones aprendidas y nuevas ideas que promuevan, de forma más efectiva, el turismo incluyente, sostenible y responsable.	7.1.2.3 Crear foros donde los prestadores de servicios turísticos compartan sus inquietudes con los Sub Consejos de Turismo de las Áreas Naturales Protegidas, e implementen las recomendaciones y mejores prácticas con base en las lecciones aprendidas	Sin duda del presente pilar, tras el encierro, la sociedad contenida, reaccionó psicológicamente a salir de su encierro y que mejor oportunidad que los destinos, que le permitieran restaurar esa contención social por salud mental, la promovente se integro con otros promotores del turismo, para regresar lo más pronto posible a la normalidad de la actividad, siguiendo protocolos internacionales.
	7.1.3 Impulsar la actuación estratégica y consolidar una gobernanza socioambiental de pueblos indígenas, comunidades locales y afromexicanas.	7.1.3.4 Promover la integración del turismo como un sector productivo prioritario junto con otros, como el agropecuario, pesquero, forestal, productivo y de artesanías, en la construcción de la gobernanza socio ambiental.	El proyecto se vincula con la presente estrategia y Actividad priorizada 7.1.3.4 para de manera organizada sea más fácil enfrentar las contingencias sanitarias, ambientales y sociales en las economías de nuestras actividades.

LÍNEAS DE ACCIÓN / Actividades priorizadas

MEXICO SOSTENIBLE ESTRATEGIA TURISMO 2030 SECTUR			
Pilares Estratégicos	Líneas de Estrategia	Actividades priorizadas	Vinculación con el Proyecto
7.2 Priorizar nuestro patrimonio biocultural	7.2.1 Fortalecer los servicios y capacidades de los prestadores de servicios turísticos	7.2.1.1 Fortalecer y, en su caso, desarrollar las capacidades y conocimientos en seguridad sanitaria, salud colectiva e individual, seguridad alimentaria y nutrición, así como brindar información clara sobre los elementos básicos que se deben considerar para la reapertura de sus servicios y venta de productos. 7.2.1.3 Adaptar los productos y servicios turísticos a los nuevos criterios de demanda, incluyendo mejores prácticas de salud pública y factores de bioseguridad. 7.2.1.5 Brindar una serie de herramientas y desarrollar las habilidades que ayuden a los prestadores de servicios turísticos a ser menos vulnerables ante situaciones como la pandemia; creando, entre otros, planes de contingencia y prevención	Desde la Pandemia, la promovente, ha priorizado la capacitación no solo para salvaguardar los servicios turísticos, sino al personal y desarrollar sus diferentes capacidades, en la bioseguridad, los protocolos para los alimentos y la logística que requiere los productos ofertados por el proyecto, siendo vinculante con la presente Línea estratégica y sus tres Actividades priorizadas.
	7.2.2 Impulsar la comunicación y construcción de destinos sostenibles con base en los Prestadores de Servicios Turísticos Locales responsables, que tienen un compromiso socio ambiental y son amigables con la biodiversidad.	7.2.2.1 Posicionar, de la mano con el gobierno, la importancia del turismo local y sostenible, en las estrategias de comunicación y promoción. 7.2.2.2 Integrar los servicios en las rutas turísticas, promover los destinos sostenibles y nuevos destinos turísticos en ANP. 7.2.2.3 Diseñar estrategias que promuevan el desarrollo de productos turísticos seguros y sostenibles de manera regional	Para la promovente, es fácil vincularse con la presente estrategia y sus acciones, en razón que su proyecto de negocio, no le permite renunciar a perder la inversión por la contingencia que la freno, más ha reforzado sus protocolos internos en esta materia.
MEXICO SOSTENIBLE ESTRATEGIA TURISMO 2030 SECTUR			
Pilares Estratégicos	Líneas de Estrategia	Actividades priorizadas	Vinculación con el Proyecto
7.2 Priorizar nuestro patrimonio biocultural	7.2.3 Establecer alianzas con las instituciones y centros de investigación que se dedican al estudio, protección y conservación del patrimonio biocultural y que generan conocimiento para el uso del mismo.	7.2.3.1 Impulsar y fortalecer la actividad del ordenamiento turístico en Áreas Naturales Protegidas realizado por la CONANP, como actividad clave para conjuntar esfuerzos de diferentes sectores hacia una conservación efectiva de territorios y el uso sostenible de los recursos.	El proyecto es vinculante, ya que algunos de nuestros clientes, tienen interés personal o institucional, para el que generan información de nivel, y elevar el conocimiento científico.
	7.2.4 Promover la conservación de la mano de proyectos turísticos.	7.2.4.1 Promover los corredores biológicos como estrategia de conservación, así como de rutas turísticas diferenciadas. 7.2.4.2 Impulsar el turismo científico, de la mano de centros de investigación y universidades, como una forma de lograr compromiso político y patrocinio económico para proyectos prioritarios y para contrarrestar el cambio climático.	El proyecto es vinculante, ya que la promovente, toma diferentes sitios que son de interés del turismo de conservación y de observación o avistamiento, esto reditúa un acervo de experiencia para el personal así como

		7.2.4.3 Impulsar el turismo en Áreas Naturales Protegidas y en Áreas de Importancia de Conservación -comunitarias, ejidales y privadas-, como una forma exitosa para lograr su conservación, así como para impulsar el desarrollo de actividades que realizan comunidades que viven en dichas zonas. Sin naturaleza no habrá futuro para el turismo ni para nadie. 7.2.4.5 Generar estrategias para que el sector turístico privado y el propio turista contribuyan a la conservación.	los servicios con los que se coordina y coadyuva el proyecto en la región, promoviendo y difundiendo las experiencias de algunos de los sitios, para su promoción y aprovechamiento sustentable.

MEXICO SOSTENIBLE ESTRATEGIA TURISMO 2030 SECTUR			
Pilares Estratégicos	Líneas de Estrategia	Actividades priorizadas	Vinculación con el Proyecto
7.2 Priorizar nuestro patrimonio biocultural	7.2.5 Emplear tecnología para la conservación del patrimonio biocultural.	7.2.5.2 Desarrollar un sistema que ayude a monitorear la salud de las áreas naturales y destinos turísticos, así como para optimizar el cálculo de capacidad de carga de cada lugar. 7.2.5.3 Generar un centro de conocimiento con datos georreferenciados de los prestadores de servicios turísticos sostenibles, considerando todas las tipologías y categorías sin que sean mutuamente excluyentes, plasmado en bases de datos no relacionales.	El proyecto puede se coadyuvante con las tareas y protocolos que implemente la autoridad competente dentro del Golfo de California, siendo solidarios con las obligaciones que de ellas se desprendan
	7.2.6 Integrar un programa de Educación Ambiental	7.2.6.1 Integrar la iniciativa "Educación Ambiental Mundial" impulsada en México por la Fundación EDUCA. 7.2.6.3 Generar alianzas con medios de comunicación para difundir fundamentos de educación ambiental y ciencia ciudadana, entorno a viajes	Para la promovente, resulta altamente satisfactorio, que haya mayor divulgación y campañas de concientización, para que la biodiversidad se mantenga, así como el respeto y protección de las diferentes ANP.

MEXICO SOSTENIBLE ESTRATEGIA TURISMO 2030 SECTUR			
Pilares Estratégicos	Líneas de Estrategia	Actividades priorizadas	Vinculación con el Proyecto
7.3 Estimular la confianza del viajero	7.3.1 Posicionar los destinos Bio Culturales de México	7.3.1.1 Realizar encuentros virtuales que logren evidenciar la belleza natural y cultural que tiene México para ofrecer la experiencia "Viajando por México Sostenible desde casa". 7.3.1.2 Realizar dinámicas de turismo virtual que generen expectativas para el visitante involucrando a los prestadores de servicios turísticos, por ejemplo: abuelos (as) mayas, guías de avistamiento de aves, guías comunitarios en áreas naturales protegidas, y guías de flora y fauna. 7.3.1.4 Posicionar el turismo gastronómico, basado en la inclusión de los productores de la materia	El proyecto es vinculante con la estrategia presente, así como sus actividades 7.3.1.2 y 7.3.1.5, ya que la razón social del promovente, le faculta para ofertar ambos servicios, participando en la cooperación con las ANP, cercanas a la Localidad de La Ventana.

		prima para ofrecer una experiencia biocultural completa e incluyente. 7.3.1.5 Fomentar la nueva cultura de la playa, impulsar el turismo de sol y playa desde un enfoque biocultural.	
	7.3.2 Brindar facilidades de información y de promoción a los viajeros	7.3.2.1 Acercar a los turistas información de los destinos sostenibles y bioculturales de México por diferentes canales de comunicación y plataformas digitales. 7.3.2.2 Realizar la promoción para conocer destinos y productos turísticos locales y sostenibles con base en la cercanía, en tiempo, de las ciudades más representativas de cada entidad federativa. 7.3.2.3 Fomentar la señalización adecuada en rutas, carreteras, caminos, destinos, ciclovías y áreas protegidas, entre otros, para facilitar la información a los viajeros	Mi promovente, es promotora de los destinos sostenibles de la región, siendo su razón principal de negocio, siendo congruente a la presente línea de acción y sus tres Actividades puntuales, sin contravenir la normatividad vigente, de SEMARNAT/CONANP, BCS

MEXICO SOSTENIBLE ESTRATEGIA TURISMO 2030 SECTUR			
Pilares Estratégicos	Líneas de Estrategia	Actividades priorizadas	Vinculación con el Proyecto
7.3 Estimular la confianza del viajero	7.3.3 Fortalecer la Seguridad Sanitaria de los destinos y los Prestadores de Servicios Turísticos Locales, así como la seguridad en los destinos turísticos en general para proteger la salud de los visitantes.	7.3.3.1 Garantizar que los destinos turísticos cuenten con servicios básicos de salud y con protocolos de atención médica para turistas y habitantes. 7.3.3.2 Implementar protocolos de Seguridad Sanitaria y bioseguridad a nivel destino y también por Prestador de Servicios Turísticos Locales, a través del Sello Calidad Punto Limpio.	El proyecto es vinculante con la actual Línea estratégica y sus Acciones en referencia, en razón de que la promovente, capacita en materia de seguridad de alimentos y protocolos de salud de manera constante, dentro de su etapa de Operación.
	7.3.4 Posicionar a México a nivel internacional como el país más hermoso y líder en turismo sostenible	7.3.4.1 Redefinir la lógica de promoción turística de la marca país enfocándose a mostrar la riqueza natural y cultural, e invitar a los viajeros a que incrementen los días de visita para aumentar la derrama económica. 7.3.4.2 Impulsar rutas turísticas bioculturales como los Caminos del Renacimiento Mexicano, que sumen las fuerzas de la oferta turística local para consolidarlas a nivel internacional. 7.3.4.3 Dar a conocer la riqueza cultural haciendo hincapié en la gastronomía, generar y posicionar rutas gastronómicas para el turismo especializado: chefs, bartenders, enólogos. 7.3.4.4 Posicionar a México como un país lleno de paraísos naturales bien conservados, "la naturaleza como el nuevo lujo de los viajeros".	Los diversos sitios turísticos que ofrece el Golfo de California, así como su biodiversidad, son el atractivo principal, que la promovente aprovecha de manera sustentable, de conformidad de la normatividad de la CONANP y SEMARNAT, en los distintos sitios promovidos, así como la promoción de nuestra gastronomía

MEXICO SOSTENIBLE ESTRATEGIA TURISMO 2030 SECTUR			
Pilares Estratégicos	Líneas de Estrategia	Actividades priorizadas	Vinculación con el Proyecto
7.4 Difundir los Destinos Sostenibles	7.4.1 Crear destinos sostenibles y transformar los destinos de turismo masivo.	7.4.1.2 Fomentar el turismo en Áreas Naturales Protegidas, a través del fortalecimiento entre instituciones de gobierno con comunidades locales y pueblos indígenas, donde la conservación efectiva de estas áreas depende de hacer partícipes a quienes habitan en ellas, y que han tenido un rol histórico milenario como protectores de la naturaleza. 7.4.1.4 Impulsar el turismo sostenible especializado en naturaleza, aventura, biocultural, comunitario, rural, gastronómico y regenerativo, entre otros, así como la integración de la oferta turística local dentro de todos los canales de promoción. 7.4.1.7 Fomentar el uso de sistemas de monitoreo y gestión que permitan conocer la operatividad del destino, en materia de residuos sólidos urbanos, calidad de agua y uso de los recursos naturales. 7.4.1.8 Crear guías con criterios de sostenibilidad para los destinos turísticos y los prestadores de servicios turísticos locales. 7.4.1.9 Crear incentivos fiscales para prestadores de servicios turísticos que operen de manera sostenible.	La principal riqueza natural, regional, cultural, paisajística y de biodiversidad, es el mercado potencial aprovechado por el turismo respetuoso del medio ambiente, por lo que los protocolos de prevención y control de RSU, son depositados en la celda sanitaria de la Localidad de La Ventana, a través del Municipio, siendo vinculante el proyecto con la línea estratégica y sus Acciones.

MEXICO SOSTENIBLE ESTRATEGIA TURISMO 2030 SECTUR			
Pilares Estratégicos	Líneas de Estrategia	Actividades priorizadas	Vinculación con el Proyecto
7.4 Difundir los Destinos Sostenibles	7.4.2 Mejorar la eficiencia y sostenibilidad	7.4.2.2 Implementar modelos locales para la gestión integral de residuos sólidos, buscando generar cero basuras y con destinos libres de plásticos de un solo uso. 7.4.2.3 Implementar tecnología de baja, mediana y alta escala para lograr autosuficiencia energética en los destinos turísticos, buscando reducir el consumo energético mediante procesos de eficiencia e implementar el uso de energías renovables. 7.4.2.6 Integrar la valoración de servicios ecosistémicos de las Áreas Naturales Protegidas y de zonas de importancia ecológica para los destinos turísticos, así como el impacto económico para el sector por la degradación de estos, como insumos vitales para la toma de decisiones en la planeación y ordenamiento territorial.	La promovente, dentro de sus prácticas de negocio, tiene implementado la separación y reciclamiento, no solo de los RME, sino de las aguas del departamento de lavandería para áreas verdes, asimismo, el uso eficiente de energía y combustibles de Gas LP, para cocinas de cuartos y restaurante.
	7.4.7 Fortalecer la Resiliencia de destinos de sol y playa.		El proyecto es vinculante, con la preservación y sustentabilidad del recurso

			playa, como un atributo del acerbo natural y de destino turístico, preservando el estado de la playa del proyecto, así como de los destinos que oferta la promovente.

MEXICO SOSTENIBLE ESTRATEGIA TURISMO 2030 SECTUR			
Pilares Estratégicos	Líneas de Estrategia	Actividades priorizadas	Vinculación con el Proyecto
7.5 Financiar y fondear proyectos	7.5.1 Buscar que el Gobierno y financieras inviertan o fondeen en la cadena de valor del turismo sostenible y responsable, así como en el patrimonio biocultural. 7.5.2 Buscar que organismos financiadores y de cooperación inviertan en la cadena de valor del turismo sostenible y responsable.		El proyecto es vinculante con ambas Línea estratégica, fortaleciendo al sector, permitiendo que se mantenga la normatividad ambiental actualizante, con mejores técnicas y prácticas profesionales
7.6 Impulsar la Innovación y el Desarrollo	7.6.1 Posicionar a México como un país líder en innovación turística 7.6.2 Desarrollar insumos para destinos y productos turísticos sostenibles.		El proyecto promueve, un mejor uso del recurso y la divulgación de la cultura ambiental de protección. Concatenar diferentes sitios turísticos en la región, a través de políticas de promoción y desarrollo con productos mediáticos de gran divulgación.

MEXICO SOSTENIBLE ESTRATEGIA TURISMO 2030 SECTUR			
Pilares Estratégicos	Líneas de Estrategia	Actividades priorizadas	Vinculación con el Proyecto
7.7 Facilitar una Inclusión Turística Integral	7.7.1 Garantizar un enfoque social y de respeto de los derechos humanos en la actividad turística del país.		
	7.7.1 Incluir a Grupos Vulnerables en el sector turismo.	7.7.1.3 Generar Programas de turismo solidario para adultos mayores.	
	7.7.2 Trabajar por la Igualdad de Género	7.7.2.1 Fomentar e incentivar a las empresas para brindar una para mayor participación a las mujeres en el liderazgo turístico.	El proyecto es vinculante con inclusión de paridad de género, en la contratación permitiendo participar en las actividades que ofrece el proyecto.

	7.7.3 Asegurar condiciones de trabajo dignas.	7.7.3.1 Fomentar e incentivar fiscalmente a las empresas para formalizar, con beneficios de Ley, los puestos de trabajo generados por el turismo. 7.7.3.2 Crear un sistema para el registro de trabajadores del sector turístico.	Los incentivos, pueden resultar de aliciente para el desarrollo de la actividad y por consecuencia del proyecto, sin contraponerse la promovente con ambas Actividades.

MEXICO SOSTENIBLE ESTRATEGIA TURISMO 2030 SECTUR			
Pilares Estratégicos	Líneas de Estrategia	Actividades priorizadas	Vinculación con el Proyecto
7.7 Facilitar una Inclusión Turística Integral	7.7.4 Mejorar la accesibilidad a los destinos	7.7.4.1 Promover y ofrecer un servicio de calidad a las personas con discapacidad y adultos mayores en toda la cadena de valor del turismo (transporte, hoteles, tour operadores, excursiones, restaurantes). 7.7.4.2 Diseñar viajes adaptados según el tipo de discapacidad y necesidades de cada persona, libre de barreras físicas, barreras de la comunicación y barreras sociales adecuados para la independencia y dignidad de las personas.	Existen prestadores de servicios, que ofrecen el transporte a estas personas, por lo que las sinergias entre ambas empresas reditúan favoreciendo la inclusión y poder disfrutar de los diferentes sitios de avistamiento de la biodiversidad y sitios de interés para el turista.

Constitución política de los Estados unidos mexicanos.

- Art. 115, fracc III a). De los servicios públicos a cargo de los municipios.
- Art. 115 fracc III c). de los servicios de limpieza, recolección, traslado tratamiento y disposición final por parte de los municipios.
- Art. 4°. Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para el desarrollo y bienestar.
- ART 4°. Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico, saludable y asequible.

EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente

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

IX.- Desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas costeros;

Reglamento de la LGEEPA en materia de evaluación de Impacto Ambiental.

CAPÍTULO II: DE LAS OBRAS O ACTIVIDADES QUE REQUIEREN AUTORIZACIÓN EN MATERIA DE IMPACTO AMBIENTAL Y DE LAS EXCEPCIONES.

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

Q) DESARROLLOS INMOBILIARIOS QUE AFECTEN LOS ECOSISTEMAS COSTEROS:

Construcción y operación de hoteles, condominios, villas, desarrollos habitacionales y urbanos, restaurantes, instalaciones de comercio y servicios en general, marinas, muelles, rompeolas, campos de golf, infraestructura turística o urbana, vías generales de comunicación, obras de restitución o recuperación de playas, o arrecifes artificiales, que afecte ecosistemas costeros, con excepción de:

a) Las que tengan como propósito la protección, embellecimiento y ornato, mediante la utilización de especies nativas;

b) Las actividades recreativas cuando no requieran de algún tipo de obra civil, y

c) La construcción de viviendas unifamiliares para las comunidades asentadas en los ecosistemas costeros.

R) OBRAS Y ACTIVIDADES EN HUMEDALES, MANGLARES, LAGUNAS, RÍOS, LAGOS Y ESTEROS CONECTADOS CON EL MAR, ASÍ COMO EN SUS LITORALES O ZONAS FEDERALES:

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

- **Normas Oficiales Mexicanas y Leyes reglamentarias.**

Agua.

- Ley de Aguas Nacionales y su reglamento. Título Séptimo. Capítulo I. Prevención y Control de la Contaminación.
- NOM-001-CONAGUA-2011. Sistema de agua potable, toma domiciliaria y alcantarillado sanitario-hermeticidad.
- NOM-006-CONAGUA-1997. Fosas sépticas prefabricadas-diseño y especificaciones.
- NOM-008-CONAGUA-1998. Regaderas empleadas en el aseo corporal.
- NOM-009-CONAGUA-2001. Inodoros para uso sanitario.

Suelo.

- LGEEPA. Título IV. Prevención y control de la contaminación del suelo.

Social laboral.

- NOM-017-STPS-2008. Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.

Biodiversidad

- LGEEPA. Título Segundo. Capítulo IIII. Flora y Fauna.
- Ley general de vida silvestre. Art. 7°, 8°, 9°, 10° y 11°.
- NOM-059-SEMARNAT-2010. Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres.

LGEEPA BCS. Art. 3° fracc. I, IV, V, VI y VII. Título II Cap I. Art 4° fracc. VII, XI, XVIIII fracc a, b, c.

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

Inventario Ambiental

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

IV.1 Delimitación del área de influencia

El Sistema Ambiental (SA) del proyecto [redacted], ubicado en la Venta, municipio de La Paz, BCS, ostenta una superficie de 0.322065 ha, lo que representa el 2.3% de la UA-3, así como el 0.41% del SA, por lo que no pone en riesgo la funcionalidad del SA, toda vez que el proyecto, se inició dentro de un ecosistema fragmentado, que posteriormente se ha ido regularizando ante el Municipio, de acuerdo a su PPDU y PDUM. Luego entonces, el proyecto se ubica dentro de envolventes de factores ambientales únicas y ampliamente distribuidas en el Municipio, como lo son la fisiografía, Clima, Geología, Región hidrológica superficial, Hidrología subterránea, Acuífero, contenido el SA en dos usos potenciales y únicamente diferenciable la UA-3 por el tipo de suelo Regosol/ arénico / sódico, un Uso de suelo y vegetación de Asentamientos humanos, y un Uso potencial pecuario P3-2210, así como un Uso de Suelo municipal denominado Residencial-Turístico, vinculándose en ambas clasificaciones de Uso de suelo y vegetación, al igual que a nivel municipal, de acuerdo al PDU Municipal.

La UA-3 es la tercera en orden jerárquico abarcando el 18.52% del Sistema Ambiental, de radio 500.0m. Sin poner en riesgo el proyecto a la funcionalidad ecosistémica de la UA-3, ni al Sistema Ambiental. Anexo 4.

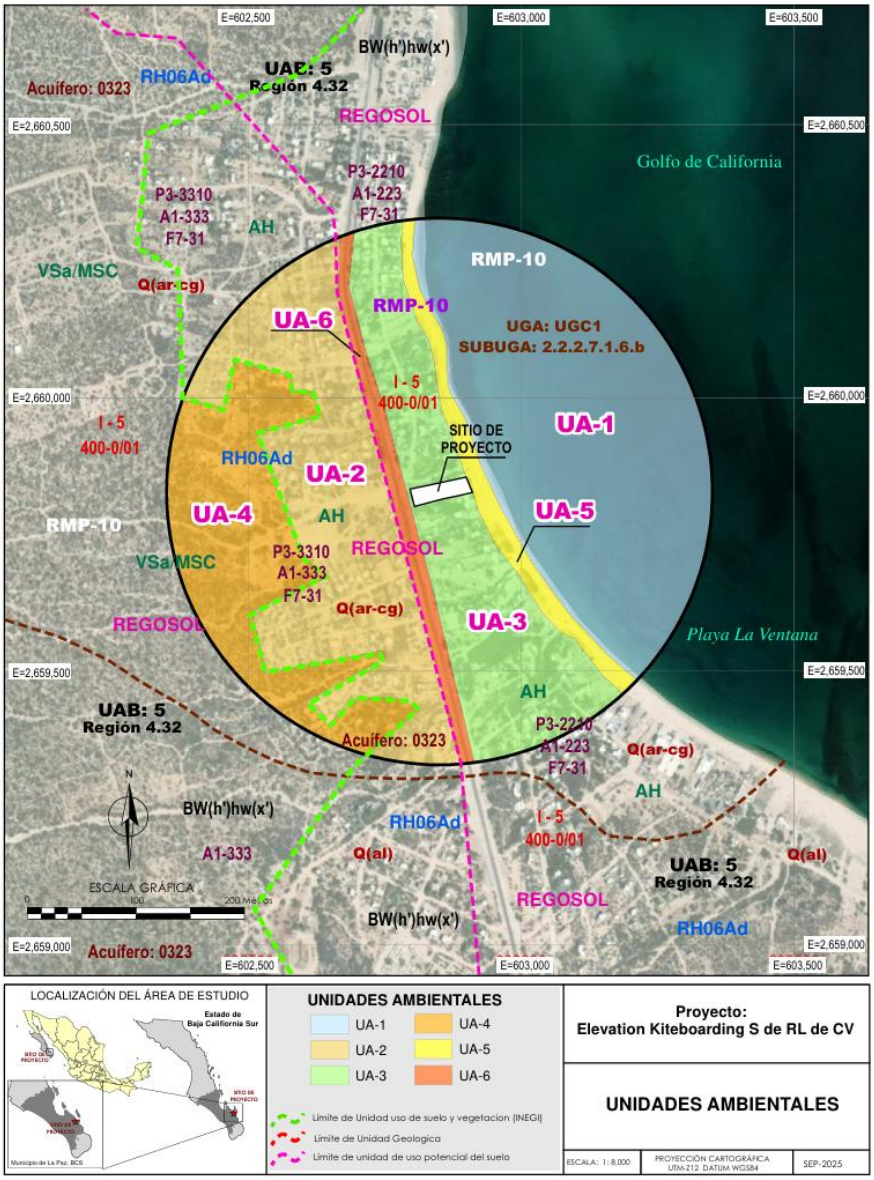


Figura. IV. 1. Unidades Ambientales del SA Elevation Kiteboarding S de RL de CV

IV.2 Delimitación del sistema ambiental

FACTORES AMBIENTALES DE LA UA-3 DEL SISTEMA AMBIENTAL DEL PROYECTO ELEVATION KITEBOARDING S DE RL DE CV, LA VENTANA, MPIO. LA PAZ, BCS.

FISIOGRAFÍA	CLIMA	GEOLOGÍA	SUELOS	HIDROLOGÍA SUPERFICIAL	HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA	ACUÍFERO	USO DEL SUELO Y VEGETACIÓN	USOS POTENCIALES			USO DE SUELO	UNIDAD AMBIENTAL		
CVE PROVINCIA / DISCONTINUIDAD / SUB PROVINCIA / DISCONTIN. / TOPOFORMA / SIT. TOPOFORMA	DESCRIPCIÓN	CLAVE GEOLOGÍA	CLAVE_SUELO	CLAVE HIDROLÓGICA	UNIDAD/ CLAVE GEOHIDROLÓGICA	CLV_EDO	DESCRIPCIÓN / CLAVE	AGRICOLA	PECUARIO	FORESTAL	Fuente 2017- PDU 2018	S	HECTÁREAS	%
N/A		H2O Cuerpo de Agua (Mar)	H2O	H2O	Cuerpo de agua perenne H2O	N/A	H2O AGUA	N/A	N/A	N/A	N/A	UA-1	27.3428	35.18
1 PENÍNSULA DE BAJA CALIFORNIA 55 DEL CABO 400-0/01 BAJADA TOPICA	BW(h´)hw (x´) Muy seco cálido clima árido donde la lluvia es extremadamente escasa, generalmente inferior a 300 mm anuales, y las temperaturas son elevadas a lo largo del año	Q(ar-cg) Roca Sedimentaria Arenisca-Conglomerado del Cenozoico / Cuaternario	RGcarr+GGcr+RGarr/1 REGOSOL / calcárico / arénico SOLONCHAK/ sódico REGOSOL / arénico/ sódico Textura Gruesa, sin superficie rúdica	RHO6Ad Región Hidrológica Baja California Sureste (La Paz) Cuenca A La Paz-Cabo San Lucas Subcuenca d Las Palmas (Tipo abierta y drena al mar)	Material no consolidado con posibilidades bajas 10pb	3 BCS Región: 1 península de Baja California CVE ACUÍFERO: 323 Los Planes Recarga media: 9.4 Descarga natural: 1 Vol. Descargado: 11 Volúmen Concesionado de A5 31 MA: 12.289965 Disponibilidad de A5 31 MA: 0 DAFICIT 3: 0 Condición: Déficit	ASENTAMIENTOS HUMANOS AH	APTO metodo de labranza: mecanizado intensidad de uso: continua Desarrollo de cultivo: Baja Labranza: Media Riego: Baja Clase de Agricultura: Tierrass Aptas para la Agricultura Mecanizada Continua A1-333	APTO Fuente de forraje: Vegetación natural Método de cultivo: Mecanizado Cobertura vegetal: natural diferente de pastizal Ganado: Todo Tipo Desarrollo de especies forrajeras: Baja Estabilidad de praderas cultivadas: Media Movilidad del ganado: Alta Condición de la Vegetación: Nula Clase Pecuaria: Tierras aptas para el desarrollo de praderas cultivadas, con vegetación diferente al pastizal CVE IMP: P3-2210	APTO Producto Forestal: Maderable- No Maderable Orientación económica: Doméstica Condición de la vegetación: Baja Posibilidad de extracción: Alta Clase Forestal: Tierras aptas para uso forestal doméstico CVE IMP: F7-31	Residencial Turístico	UA-2	18.0635	23.24
			RGcarr+MRoz/1 REGOSOL / arénico / sódico ARENOSOL / sódico textura Gruesa sin superficie rúdica				VEGETACIÓN SECUNDARIA ARBUSTIVA DE MATORRAL SARCOCAULE Vsa / MSC				Residencial Turístico	UA-3	14.3898	18.52
			RGcarr+GCcr+RGarr/1 REGOSOL / calcárico / arénico SOLONCHAK/ sódico REGOSOL / arénico/ sódico Textura Gruesa, sin superficie rúdica								Reserva Condicionada	UA-4	12.1780	15.67
			RGarr+MRoz/1 REGOSOL / arénico / sódico ARENOSOL / sódico textura Gruesa sin superficie rúdica				ASENTAMIENTOS HUMANOS AH				Playa	UA-5	3.0096	3.87
			RGarr+MRoz/1 REGOSOL / arénico / sódico ARENOSOL / sódico textura Gruesa sin superficie rúdica				ASENTAMIENTOS HUMANOS AH				Carretera La Paz – Ensenada de Muertos	UA-6	2.7002	3.51
El Sistema Ambiental (SA) del proyecto Elevation Kiteboarding S de RL de CV, ubicado en la Venta, municipio de La Paz, BCS, ostenta una superficie de 0.322065 ha, lo que representa el 2.3% de la UA-3, así como el 0.41% del SA, lo que representa que no afecta ni pone en riesgo la funcionalidad del SA, toda vez que elproyecto, se inicio dentro de un ecosistem afragmentado, que posteriormente se ha ido regularizando ante el Municipio, de acuerdo a su PDU. Luego entonces, el proyecto se ubbica dentro de unidades únicas y envolventes de fisiografía, Clima, Geología, Región hidrológica superficial, Hidrología subterránea, Acuífero, dos usos potenciales y únicamente diferenciable lal UA-3 por el tipo de suelo Regosol/ arénico / sódico, un Uso de suelo y vegetación de Asentamientos humanos, y un Uso potencial pecuario P3-2210, así como un Uso de Suelo municipal como Residencial-Turístico, vinculandose en ambas clasificaciones de Uso de suelo y vegetación, al igual que a nivel municipal, de acuerdo al PDU Municipal. La UA-3 es la tercera en orden jerárquico abarcando el 18.52% del Sistema Ambiental, de radio 500.0m. Sin poner en riesgo la funcionalidad ecosistémica de la UA-3, ni al Sistema Ambiental.											USO DE SUELO	SA EK SRL	77.7136	100.00

Tabla IV.1. Estadísticos por factores Ambientales bióticos, abióticos y Administrativos del SA.

IV.3 Caracterización y análisis del sistema ambiental

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

IV.3.1.1 Medio abiótico

a) **Clima y fenómenos meteorológicos**:



Figura IV. 3. 1 Distribución de las Unidades Climatológicas del proyecto. INEGI

Según la clasificación adoptada por INEGI a partir de la propuesta de Köppen y modificada por Enriqueta García (1973), en el PDUCP se identifica un grupo climático de tipo seco con cuatro subtipos climáticos.

- Subtipo Muy Seco cálido (BW hw (x'). Este subtipo climático ocupa el 66.10% de la superficie total de la zona y se encuentra ampliamente distribuido en el PDUCP sobre las porciones llanas; se caracteriza por que la temperatura media anual es mayor de 22° C, la temperatura del mes más frío mayor de 18° C; el mes más frío es enero con una media mensual entre 14. 8º y 16º C; la temperatura del mes más cálido ocurre en julio (30. 2º a 31. 7º C). Presenta régimen de lluvias de verano del 5 % al 10.2 %, las precipitaciones son escasas y fluctúan entre 55.9 y 91.6 ms.
- Subtipo Muy seco semicálido (BW hw). Cubre el 14.92 % del PDUCP y se localiza a manera de franjas al este y centro de la zona. La temperatura media oscila entre los 18° C y los 22 °C, la temperatura del mes más frío es menor de 18 °C y corresponde al mes de enero, la temperatura del mes más caliente es mayor de 22 °C, siendo julio y agosto los meses más cálidos, con una media mensual variable entre 23. 4º a 27. 3º C. Presenta régimen de lluvias de verano del 5 % al 10.2 % anual; las precipitaciones totales con un volumen entre 89.1 y 189.1 mm, el mes más lluvioso es diciembre con precipitación media entre 17.8 y 51.3 ms.

Subtipo de clima	Temperatura media anual (°c)	Temperatura media máxima (°c)	Temperatura media mínima (°c)	Precipitación total anual (mm)	Evaporación media anual (mm)	Has	%
Muy seco cálido. (bw hw (x´)	22	30.5	18	55.9-91.6	1899-3423	168126.42	66.10
Muy seco semicálido (bw hw)	18-22	27.3	18	17.8-51.3	917-1840	37958.16	14.92
Seco semicálido (BS0 hw)	22	27	18	22.0-56.0	1998-2120	46174.22	18.15
Seco templado (BS0kw (x´))	12-18	23	-3-18	24.2-34.3	917-1847	2105.10	0.83
Total, general						254363.90	100.00

Fuente: elaboración propia con base en Carta climática, INEGI, 2005

Tabla IV. 3.1. Subtipos climáticos y temperaturas medias anuales, precipitación y evaporación del PDUCP.

Para la ciudad de La Paz, se tienen temperaturas máximas absolutas promedio anuales de 43° C, temperatura máxima media anual de 28° C, temperatura mínima media anual de 18° C y una temperatura mínima absoluta de 2° C. Precipitación total anual de 178 mm (Tabla 12 y gráfica 1). No obstante que la precipitación es de las más bajas del país, las lluvias que se generan son de muy alta intensidad y corta duración, se ha observado que en la parte alta de la cuenca de La Paz, en una superficie de aproximadamente 520 kilómetros cuadrados (km2), es susceptible de realizarse aprovechamientos hidráulicos, la precipitación media anual en esa zona es de 300 milímetros (mm), de los cuales 60 por ciento presenta escurrimientos cuyos coeficientes van desde 0.8 a 0.2, en promedio 0.5, lo cual representa más de 25 millones de m3 de disponibilidad de aguas superficiales, que actualmente no son aprovechados por la falta de infraestructura hidráulica.

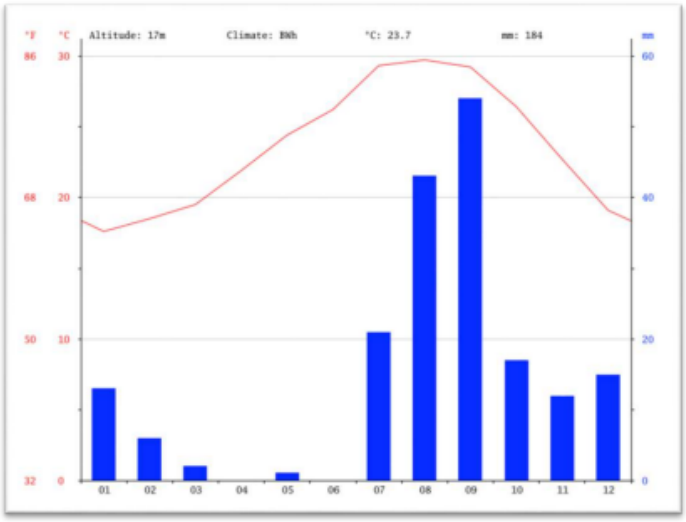


Figura IV.3.2. Gráfica ombrotérmica de la ciudad de La Paz y Tabla de parámetros climáticos promedios de la ciudad de La Paz.

El proyecto, constituye el 0.41% del SA, siendo regional el tipo de clima donde se ubica el proyecto, así como las actividades que desarrolla la promovente, no pone en riesgo la funcionalidad ecosistémica del factor ambiental, ni tampoco se contrapone.

b) **Geología y geomorfología**: A continuación de describen los materiales litológicos presentes en el Proyecto de acuerdo al PDUCP:



Fig. IV. 3.2. Distribución de unidades Fisiográficas dentro del proyecto. INEGI.

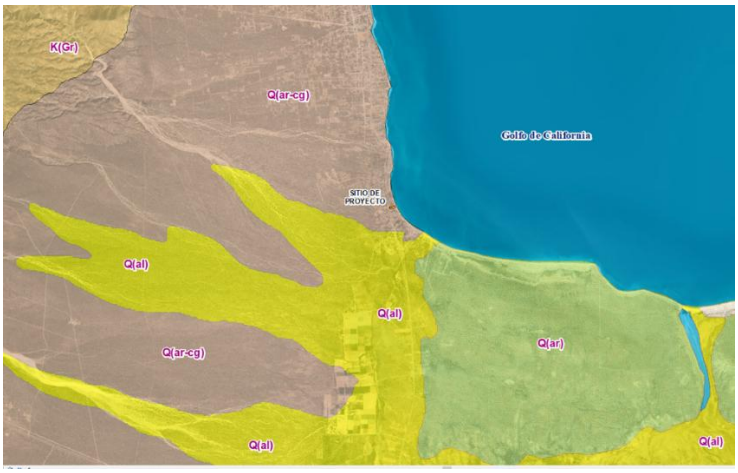


Fig. IV. 3.2.1. Distribución de unidades geológicas dentro del proyecto. INEGI.

La Península de Baja California es una masa de corteza continental elongada con longitud aproximada de 1,200 km, que ha sido tectónicamente transferida de la placa Norteamericana a la placa Pacífica desde el Mioceno. Esta separación ha ocurrido a lo largo de la denominada provincia extensional del Golfo de California.

El área de la carta se encuentra íntimamente ligada a este marco tectónico e historia geológica del margen occidental mexicano durante el Mesozoico superior-Terciario temprano y a la posterior apertura del Golfo de California. Las rocas volcánicas del Oligoceno y Mioceno en el occidente de México están claramente relacionadas con una subducción terciaria. Estas rocas están dispuestas en dos cinturones con tendencia noroeste, paralelos al margen continental. Los eventos magmáticos están íntimamente relacionados con los regímenes tectónicos de una subducción del Terciario medio (entre 16 a 12.5 Ma) y un rifting de continental a oceánico que comenzó aproximadamente hace 13 Ma. La evolución tectónica del Golfo de California se explica en tres fases:

La primera, de 12 a 6 Ma, consistió de un esfuerzo tensional-regional entre la falla Tosco-Abreojos en el lado oeste de la península y la extensión este-noreste del golfo a lo largo del actual margen del Golfo de California. Esta fase de rifting protogolfo provocó la subsidencia de la cuenca de San José del Cabo, la cual registra para este tiempo una secuencia transgresiva, que constituye a la Formación Trinidad. Hubo escaso aporte de depositación volcanogenética en el Bloque de Los Cabos, al sur de la península, después de los 12.5 Ma (Hausback, 1984). La segunda fase, es un período transicional de 6 a 3.5 Ma, durante el cual se desarrollaron una serie de fallas transformantes y desarrolladas en el Golfo de California. Es en este período cuando se deposita la Formación Refugio de origen marino, y la tercera fase de 3.5 Ma al presente, Baja California se ha convertido en una parte de la placa Pacífica. Virtualmente todo el movimiento de la placa fue realizado por el sistema de "rift" transformante en el Golfo de California. La evolución estructural y tectónica del oriente de Baja California Sur, ha sido controlada por procesos dinámicos de "rifting" continental oblicuo (Dorsey y Umhoefer, 1995). La actividad tectónica que se manifiesta en las estructuras del Bloque de Los Cabos puede estar relacionada con una de las principales fases del *rifting del Neógeno en el Golfo de California, siendo ésta la fase de extensión ortogonal este-oeste durante el Mioceno tardío (Stock and Hodges, 1990, Wallace et al., 1992, en Martínez y Sethi, 1997), La Cuenca de San José del Cabo

registra una variedad de ambientes depositacionales y tectónicos que son característicos de cuencas de "rift" intermareal y marino, todos ellos relacionados a fases extensional.

Durante el Mioceno inferior-medio Estructuralmente, el área que emerge se comporta como un conjunto de fosas y pilares, originados por el sistema de fallas de rumbo NE-SW y NW-SE.

Las estructuras regionales más importantes son: el pilar tectónico La Laguna-La Victoria (Bloque Los Cabos), delimitado por las fallas normales La Paz-San José de rumbo general N-S y longitud estimada de 65 y 100 km con sus respectivas fosas: sedimentaria continental de Todos Santos-El Carrizal y marina-continental de San José-Santiago. La falla normal San José es desplazada por un fallamiento lateral izquierdo de rumbo W.NW, que la hace cambiar de dirección en toda su longitud, este evento probablemente esté relacionado con la apertura del Golfo de California.

Estratigrafía.

Durante el Mioceno inferior-medio, se depositaron discordantemente areniscas epiclásticas (TmAr) de la Formación Comondú en la parte noroeste de la carta; mientras que, al oriente, se depositaron ignimbritas (Tmlg) y dacitas (TmDa) pertenecientes probablemente a la misma formación, distribuidas en la inmediación de Cabo Pulmo.

En el Mioceno medio, comienza una serie de transgresiones y regresiones que se prolongan hasta el Plioceno. A mediados del Mioceno, el extremo oriental del bloque de Los Cabos, estuvo expuesto a una fuerte erosión asociada a un activo tectonismo, que originó el depósito de areniscas y conglomerados polimícticos (TmAr-Cgp), denominadas Capas Rojas Coyote o Formación Calera; esta unidad, se presenta sobreyaciendo en discordancia erosional a rocas graníticas del Cretácico superior.

En la misma época y abarcando hasta el Plioceno se deposita discordantemente en la parte noroeste de la carta, intercalaciones de areniscas y limolitas (TmplAr-Lm) y coquinas correspondientes a la Formación Salada. En la porción oriental de la Sierra La Laguna, en el mismo espacio de tiempo y en un cambio de facies, se depositó sobre la Formación Calera, la Formación Trinidad, constituida por intercalaciones de areniscas, lutitas y limolitas (TmplAr-Lu).

Durante el Plioceno, en un cambio de facies, se deposita, la Formación Refugio, constituida por areniscas calcáreas y coquinas (TmplAr-Cq), intercaladas con lutitas y fangolitas. Le sobreyace en contacto transicional la Formación Los Barriles de ambiente continental, constituida por una intercalación de conglomerados polimícticos semi-consolidados y areniscas (TplQptCgp-Ar), con horizontes de limolitas. Sobreyaciendo discordantemente a las unidades y formaciones anteriores, en el Pleistoceno se depositan, en cambios de facies, las siguientes unidades: conglomerados polimícticos y areniscas intercaladas (QptCgp-Ar) de la Formación El Chorro, que aflora en la porción oriental de la Sierra La Laguna; areniscas y coquinas (QptAr-Cq), distribuidas en la parte oeste de la carta y areniscas y conglomerados polimícticos (QptAr-Cgp), que afloran en forma de terrazas, tanto al este como al oeste de la misma sierra. En el Holoceno se depositaron sedimentos clásticos de un rango granulométrico muy amplio, constituidos por conglomerados polimícticos (QhoCgp), arenas y limos (Qhoar-Im), aluvión (Choal), depósitos litorales (Qholi) y cólicos (Qhoeo).

- ALUVIAL Q(al). En esta unidad de origen aluvial, pluvial y coluvial por lo que los materiales tienen un rango granulométrico muy amplio, desde limos a guijarros. Entre los que

predomina la arena. Se conforma de fragmentos líticos de rocas preexistentes y minerales de cuarzo y feldespato, con grado de redondez variable. La unidad está diseminada en la zona formando planicies extensas entre las que sobresale el valle de La Paz. Esta unidad cubre el 28.91 % del PDUCP.

- ARENISCA del cuaternario Q(ar). Estos depósitos afloran en el límite norte y este, su superficie de exposición cubre el 2.69 % de la zona bajo estudio. Esta unidad consiste en una alternancia bien definida de areniscas arrecifales muy deleznables con otras más cementadas. Sus potencias fluctúan entre 3 y 10 metros, los componentes clásticos los constituyen granos de cuarzo 80 a 90 %, en tanto que el feldespato, fragmentos de roca y restos marinos están presentes en pequeñas proporciones todo esto, cementado por arcillas, carbonatos de calcio y de magnesio, la unidad en cuestión corresponde a la denominada formación salada y se le infiere amplia distribución en el subsuelo por sus regulares afloramientos fuera del PDUCP. Basándose en lo anterior, a esta formación arenosa se le considera acuífero de regular calidad en términos regionales. Por otra parte, en zonas localizadas puede ser productora, dependiendo de sus características topográficas y estructurales.
- ARENISCA conglomerada del cuaternario Q(ar-cg). Esta unidad tiene afloramientos con una extensión variable, aflora en abundancia en la parte central del PDUCP, ocupando el 5.00 % del total del PDUCP. Está en contacto con las rocas graníticas y el aluvión. Aflora en estratos delgados, con un espesor variable. Está compuesta por alternancias de capas con fragmentos de tamaño de arena media, con otras capas que contienen fragmentos de tamaño de grava. Tiene un color rojo ocre característico, y está compuesta por fragmentos angulosos y subred ondeados, con buena compactación y cementación, en los que dominan los fragmentos de composición granítica y metamórfica. El ambiente de depósito de esta unidad está relacionado a la evolución de abanicos aluviales.

El factor ambiental descrito, no se verá afectado en su funcionalidad, ya que la actividad preponderante de la promovente no es de carácter extractivista.

c) Suelos:



Fig. IV. 3.3. Unidades Edafológicas serie II, WRB 2000, dentro del Proyecto. INEGI.

El origen geológico, la litología, las condiciones climáticas y el relieve presente en el PDUCP han determinado suelos de escaso desarrollo genético, es decir poco profundos y muy susceptibles a la remoción de sus partículas.

Gran parte de los suelos de la zona presentan alto contenido de cuarzo y carbonatos al derivarse de rocas ígneas ácidas y graníticas que al intemperizarse generan suelos de textura gruesa o media, con alta permeabilidad lo que les impide retener agua o nutrientes, por lo que su fertilidad resulta baja.

Las texturas de los suelos presentes en el PDUCP son de gruesas (arenosas) a medias (limosas) y una escasa presencia de arcillas.

Los suelos de textura gruesa son aquellos que en la superficie son arenosos, lo que puede ser causa de poca retención de agua o nutrientes en los mismos. A su vez, los suelos con textura media semejante a los limos de los ríos presentan menos problemas de drenaje, erosión y fertilidad. En casi toda la zona de trabajo se presentan fases físicas líticas que dificultan el uso del suelo para actividades agrícolas. Los suelos presentes en el PDUCP se clasifican como suelos con algunas limitaciones para el desarrollo de asentamientos humanos, en donde se tiene que tomar en cuenta el tipo de pendiente en el que se ubican, por ser estos inestables y sobre las porciones planas existe la posibilidad de inundación constante. En general, los suelos del PDUCP presentan varias limitaciones simultáneas (baja calidad de los suelos, aridez excesiva, pendientes moderadas, salinidad, etc.), aunque es posible aprovecharlos para la agricultura resulta muy costoso por la demanda fuerte de insumos que requieren.

A continuación, se describe la unidad edafológica presentes en el PDUCP tomado de INEGI, 2002-2007.

- **Regosol**. Cubre el 44.42 % de la zona. Consiste en sedimentos de toba (cenizas volcánicas sedimentadas eólicamente) arena migajosa, hasta limo arenoso, poco contenido de humus. Suelo muy profundo. Son suelos valiosos para la agricultura con una capacidad aprovechable de agua muy elevada pero muy propensa a la erosión.

  Dadas sus características de porosidad su capacidad de aprovechamiento de agua es limitada, pues la transporta hacia capas más profundas; por tal razón los cultivos de plantas con raíces profundas son los que tiene mayores posibilidades. Esto cambia si cubre un suelo más antiguo pues por sus características retiene más el agua permitiendo cultivos más diversos, en las partes más bajas se puede cultivar alfalfa. Dadas sus características voladizas es necesario retener formando barreras naturales y evitando la tala.

Erosión hídrica.

De esta manera se obtuvo la distribución de superficies de acuerdo al rango de tasa de erosión en la Región I, además, también se identificaron las superficies para cada estado que la integran (Baja California y Baja California Sur). Finalmente se hace este mismo análisis para las principales Áreas Naturales Protegidas ubicadas dentro de la Región I. Este ejercicio probablemente hubiese resultado de mayor interés si se realizara por cuencas, sin embargo, dado que la hidrografía regional presenta un drenaje de escasa longitud y no se identificaron presas importantes en la Región I, no se consideró conveniente realizarlo así y se decidió hacer el estudio de erosión hídrica seleccionando algunas de las ANP.

Se presenta en primer lugar la Tabla 3-4, donde se despliega en forma tabulada la superficie de la Región I afectada por la erosión de acuerdo a los rangos establecidos. La Figura 3-4 por otra parte, muestra la distribución espacial de esta afectación en la Región I - Península de Baja California.

No.	Clase de erosión	Rango de pérdida de suelo por erosión hídrica (t ha^{-1} $año^{-1}$)	Superficie (ha)	%
1	Nula	Menor de 5	9,668,067.99	67.03
2	Ligera	5 a 10	1,551,774.39	10.76
3	Moderada	10 a 50	2,556,690.57	17.73
4	Alta	50 a 200	629,190.49	4.36
5	Muy alta	Mayor de 200	18,286.59	0.12
T o t a l			14,424,010.03	100.00

Tabla 3-4. Erosión hídrica en la Región I - Península de Baja California

De la tabla anterior se identifica que de las 14.5 millones de hectáreas aproximadas con que cuenta la Región I, el 67.03% presenta una erosión hídrica menor a 5 t ha-1 año-1 , catalogada como erosión nula y el resto, 32.97% presenta algún grado de erosión. El 10.76% se encuentra entre el rango de 5 a 10 t ha-1 año-1 , el 17.73% presenta un rango de 10 a 50 t ha-1 año-1 , el 4.36% presenta tasas de erosión de 50 a 200 t ha-1 año-1 ,y el resto, 0.12% presenta tasas mayores a 200 t ha-1 año-1 , estas últimas son las que requieren atención prioritaria para mantener su productividad y a las que se deben dirigir los programas de conservación de agua y suelo para el control de la erosión y de los escurrimientos superficiales.

Un análisis de los datos permite observar que el 77.79% del territorio no tiene problemas de erosión hídrica (menos de 10 t ha-1 año-1), 17.73% presenta erosión moderada y 4.48% presenta grados altos de erosión. En las áreas que cuentan con este tipo de problemática solamente se pueden impulsar el establecimiento de prácticas para la rehabilitación de suelo o cambiar el uso productivo del suelo a manejos que favorezcan mínimas pérdidas de suelo por erosión hídrica.

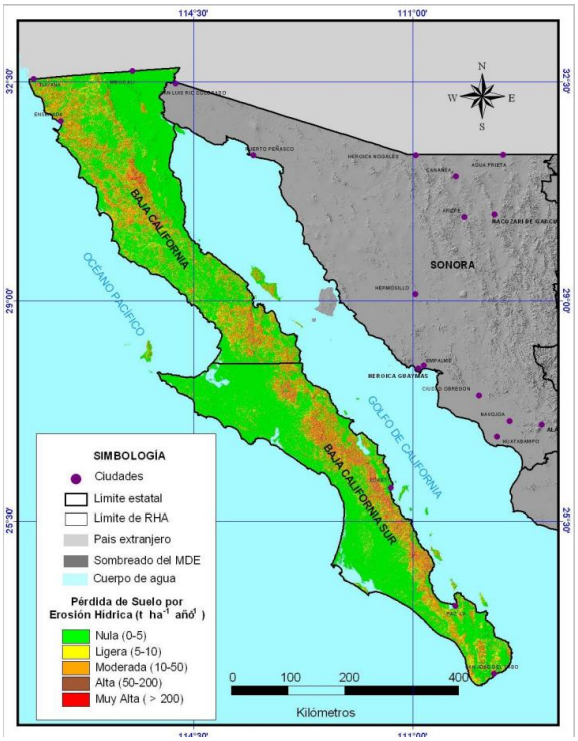


Figura 3-4. Erosión hídrica en la Región I - Península de Baja California PP 38-39.

Área Natural Protegida Sierra La Laguna. Se encuentra ubicada en el extremo sur de Baja California Sur, a 70 kilómetros aproximadamente al Norte de Cabo San Lucas. Ocupa una superficie de 111,268.89 ha y la distribución de la erosión se presenta en la Tabla 3-8. PP 42-43.

No.	Clase de erosión	Rango de pérdida de suelo por erosión hídrica (t ha^{-1} $año^{-1}$)	Superficie (ha)	%
1	Nula	Menor de 5	61,869.42	55.60
2	Ligera	5 a 10	25,690.77	23.09
3	Moderada	10 a 50	22,749.66	20.45
4	Alta	50 a 200	912.87	0.82
5	Muy alta	Mayor de 200	46.17	0.04
Total			111,268.89	100.00

Tabla 3-8. Erosión hídrica del Área Natural Protegida Sierra La Laguna

Puede observarse que la superficie donde la erosión es nula representa el mayor porcentaje, 55.60%, mientras que la superficie en donde la erosión es ligera, con tasas de erosión entre 5 y 10 t ha-1 $año^{-1}$, representa el 23.09%. Otra superficie considerable se encuentra en el rango de 10 a 50 t ha-1 $año^{-1}$, que representa el 20.45%, el resto de la superficie que se encuentra con tasas superiores a 50 t ha-1 $año^{-1}$, apenas comprende el 0.86%. La distribución de la erosión se presenta de manera gráfica en la Fig. 3-7.

Tomado de:
http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/12/142Programa%20Regional%20Hidrol%C3%B3gico%20Forestal%20de%20la%20Regi%C3%B3n%20I%20Pen%C3%ADnsula%20de%20Baja%20California.pdf

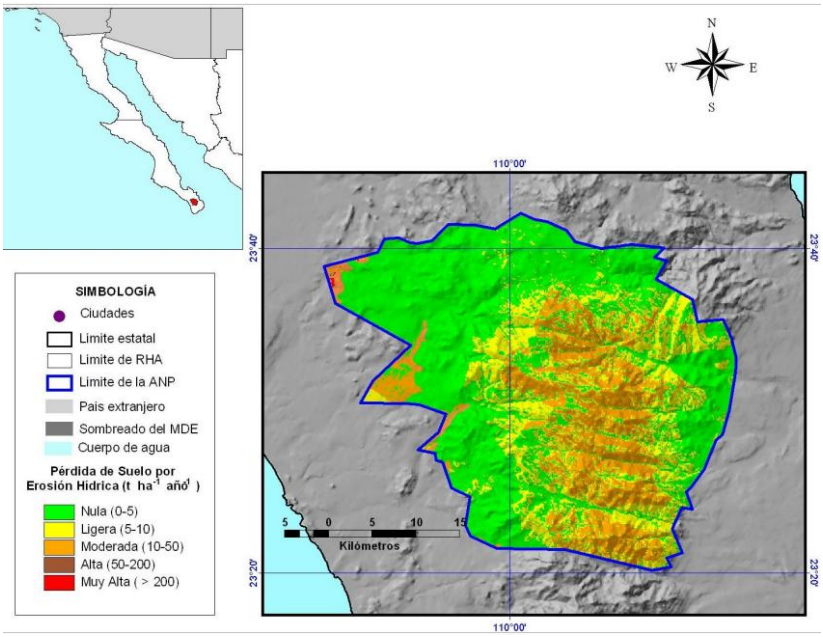


Figura 3-7. Erosión hídrica en el Área Natural Protegida Sierra La Laguna

Siendo la actividad de carácter promotor y de aprovechamiento del paisaje y biodiversidad del turismo, a través de las prácticas permitidas en la localidad y que constituyen el atractivo para el turismo, la actividad no pone en riesgo el factor ambiental, ni tampoco lo disturba, de tal forma que, al término de la vida útil, se podrá generar condiciones adecuadas, para la preservación, ya que el proyecto cuenta con un 40% de cobertura vegetal natural.

d) Hidrología.

El PDUCP se localiza en la Región Hidrológica número 6 “La Paz”, que a su vez se divide en la cuenca A “La Paz-Cabo San Lucas” con 2,190.07 Km2 ocupa el 82.93%, la cuenca B “Loreto- Bahía La Paz” con 386.11 Km2 que representa el 15.16% y la cuenca “A. Carol-A. Candelaria” ocupa el 1.91%.

En la Cuenca de La Paz no existen ríos que tengan flujos superficiales de forma permanente, sin embargo, la extensión de la cuenca está definida por los arroyos intermitentes originados en las Sierras de Las Cruces y El Novillo y la planicie en la que se distribuyen estos escurrimientos hasta su desemboque en la Bahía de La Paz.

La Cuenca 6A “La Paz-Cabo San Lucas” ocupa 9.09% de la superficie estatal, al este de la Región Hidrológica No.3. “Baja California Suroeste” (Magdalena), abarca desde el oeste de la Punta El Mogote hasta Cabo San Lucas, al poniente su límite corre sobre las cumbres de las sierras, La Laguna. San Lorenzo y La Victoria. El PDUCP alberga de forma completa o parcial las siguientes Subcuencas.



Fig. IV. 3.4. Unidad hidrológica, dentro del Proyecto. INEGI.

d.1) Hidrología superficial.

La escasez e irregularidad de las precipitaciones originan que solamente en épocas de lluvias intensas ocurran escurrimientos superficiales; el agua en la mayor parte de estos escurrimientos se infiltra y se evapora a lo largo de los cauces de los arroyos y tan sólo en años con lluvias de gran intensidad los arroyos descargan al mar, no obstante, existen numerosos arroyos, de poca importancia que bajan de las sierras, cuyos escurrimientos se pierden en el encuentro con la planicie aluvial.

Las aguas residuales han sido usadas para actividades agrícolas principalmente, con volumen aproximado de 10 mm3 . Las principales aportaciones a los micros cuencas del valle de La Paz, son: El Cajoncito con un caudal de 2,300 m3 /seg.; El Calandrio con 300m3 /seg; La Palma con 2,500 m3 /seg y Los Gatos con 3,500 m3 /seg.47

Un tramo del arroyo La Huerta, ha sido encauzado por la urbanización de las colonias La Fuente, El Camino Real y Arco Iris; otro de los escurrimientos importantes que presenta condiciones para

encauzarse es el Arroyo Los Pozos. Los escurrimientos provenientes de la Colonia Calafia, aun cuando son muy superficiales, su trazo debe respetarse a fin de asegurarse el correcto drenaje de estas aguas; misma situación con los escurrimientos superficiales del predio Las Pasiones donde se ha desarrollado por parte del INVIBCS un fraccionamiento popular progresivo cuyo trazo urbano, no ha respetado dichos escurrimientos e incluso se hace necesaria la reubicación de familias ya asentadas en el sitio.

El Arroyo Los Pozos nace a 17.5 km al este del entronque con la carretera que comunica a la ciudad de La Paz y Cabo San Lucas (Km. 204 Carretera La Paz-San Pedro) entre los cerros denominados Las Ánimas y El Colorado representando este punto, el parteaguas entre la Sierra La Pintada y el Valle de La Paz. Con una superficie de cuenca de 21.46 Km2, con capacidad de escurrimientos de 1.5 millones de m3 representa uno de los sitios de sostenibilidad del acuífero, dentro de una de las mejores zonas de recarga. Cruza transversalmente el área en dirección sureste-noroeste, con pendiente del 2.3% y presenta una sección variable a lo largo de su cauce.

Coeficiente de escurrimiento. Las unidades de escurrimiento que tienen las mismas características en cuanto a permeabilidad, tipo de suelo, vegetación, pendiente, precipitación, obstrucción, manejo de suelo, dan como resultado un escurrimiento uniforme, a esta área se le calcula el coeficiente de escurrimiento, que representa la cantidad de agua que escurre superficialmente, el cual puede ser considerado como un indicador, que permite visualizar el grado de erosión o potencial de pérdida del suelo.

- El PDUCP en la mayoría de su territorio (54.41%) presenta un coeficiente de escurrimiento de 0 a 05 %, situación que representa en la mayor parte de los valles y Llanuras.
- La segunda unidad se presenta en las zonas de sierras altas (38.43%) con un coeficiente de escurrimiento de 05 a 10%.), además esta situación se presenta en las zonas de lomerío tendido con bajada y en la llanura aluvial y de piso rocoso.
- La tercera unidad se sitúa sobre las áreas donde se localizan las sierras altas y bajas de laderas tendidas (7.14%), con un coeficiente de escurrimiento de 10 a 20%. (Tabla 14). Sin embargo, en la presa de la buena mujer en el 2001 con el huracán Juliette se midieron coeficientes de escurrimiento superiores al 50%, hay zonas donde se han presentado lluvias muy intensas se han medido coeficientes cerca del 80%.

El proyecto, no se contrapone ni aprovecha el recurso hídrico superficial, siendo la actividad ajena ni se contrapone al aprovechamiento regulado por CONAGUA, sin poner en riesgo la funcionalidad ecosistémica del factor ambiental presente.

d2). Hidrología subterránea.

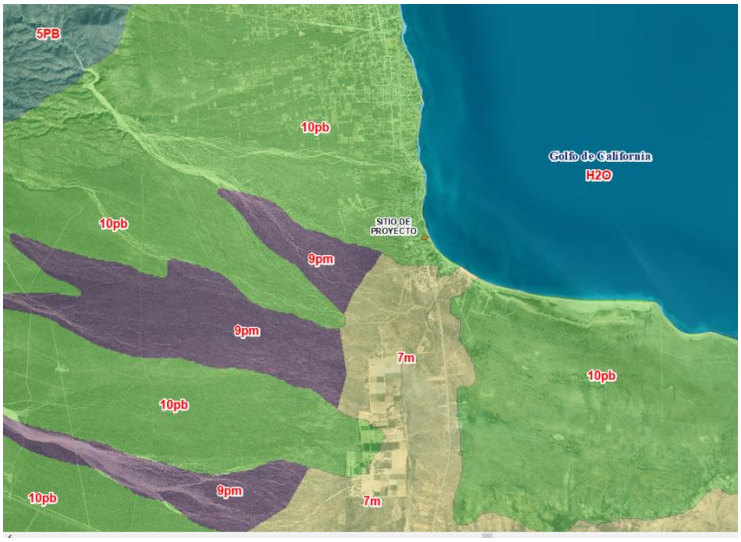


Fig. IV. 3.5. Unidades Geohidrológicas y posibilidades, dentro del Proyecto. INEGI.

La caracterización de las unidades geohidrológicas toma en cuenta dos características trascendentes asociadas con la conducción de los flujos de agua subterránea: porosidad y permeabilidad. Estas dos propiedades pueden ser características primarias inherente al tipo litológico mismo o características secundarias de un material inicialmente no apto, y adquiridas a través de cambios geológicos estructurales locales o regionales. Según la porosidad y la permeabilidad de los materiales litológicos de la entidad, se presentan las siguientes unidades geohidrológicas (Tabla 15 y mapa 07), que se describen a continuación:

- Material consolidado con posibilidades bajas. Cubre el 46.31 % de la superficie total en estudio. La unidad está compuesta de material rocoso de tipo ígneo y metamórfico del Paleozoico al Cenozoico, y adquirió porosidad y permeabilidad secundaria como consecuencia de la tectónica local y regional. La unidad se observa en general en estructuras serranas y en fisiográficas menores como los lomeríos.
- Material consolidado con posibilidades medias. Comprende el 4.35 % de la zona. La unidad es estructurada con material de porosidad media y/o fracturamiento moderado, como las andesitas, basaltos y conglomerados del terciario, esta unidad se sitúa en dos pequeñas áreas la primera donde prevalece la sierra alta compleja con meseta y la segunda en una pequeña porción con llanura aluvial.
- Material no consolidado con posibilidades altas. Abarca el 38.59 % del territorio bajo estudio. La unidad es estructurada en su mayoría por gravas y arenas que confieren una alta porosidad y permeabilidad.
- Material no consolidado con posibilidades bajas. Tiene una extensión del 10.42 % de la zona. La unidad se compone de materiales de diferente origen como son las gravas, arenas, limos y arcillas con una permeabilidad media. La unidad se observa en las áreas donde se encuentran las bajadas típicas.

- Material no consolidado con posibilidades medias. Representa el 0.26 % de la zona bajo estudio. La unidad se compone de materiales de diferente origen como son las gravas, arenas, limos y arcillas con una permeabilidad media.

El proyecto, no constituye un factor de riesgo para la vulnerabilidad de las aguas subterráneas, en virtud de que no es sujeta de aprovechamiento la actividad preponderante de la promovente, ya que su abastecimiento de agua corriente es a través del Organismo Operador de la Localidad La Ventana.

d3). Situación del acuífero.

El acuífero está delimitado por el área en el subsuelo en el que se almacenan los volúmenes superficiales que se infiltran o que fluyen de forma subterránea. Las zonas de mayor captación de precipitación pluvial por infiltración se encuentran en el este y sureste de la cuenca en las sierras de Las Cruces y El Novillo. Se estima que en la subcuenca de El Novillo se capta cerca del 47% del agua que recarga el acuífero de La Paz, el resto proviene de las subcuencas de los Arroyos La Palma (22%), El Cajoncito (10%), La Huerta (8%), La Ardilla (7%) y otros escurrimientos menores (6%).

De un total de 257 pozos que existen en el acuífero de La Paz, 23 pozos pertenecen al valle de La Paz, que surten 20 mm3 /año (700 lps) a través de tres acueductos interconectados de 18km. de longitud.

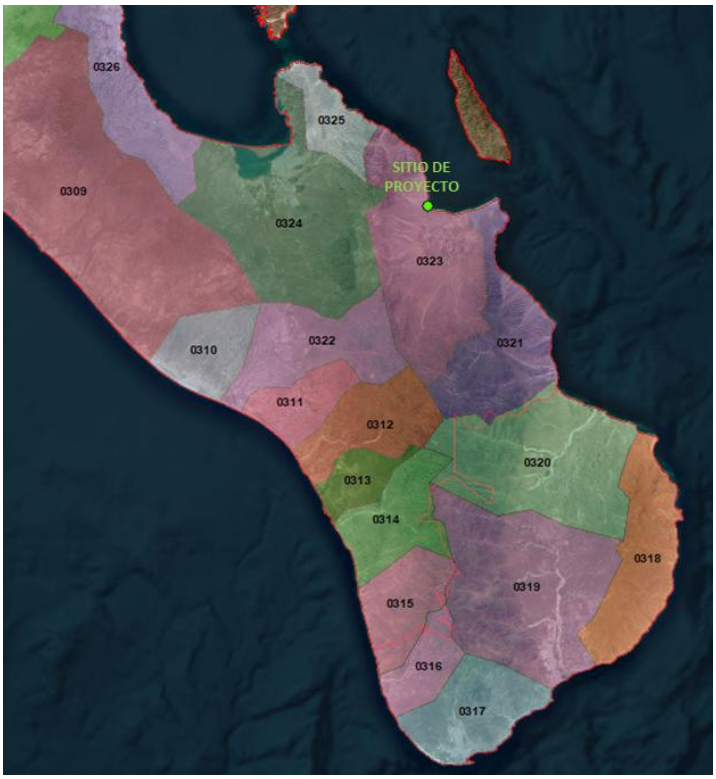


Figura IV.3.5. 1. Localización de Acuífero: (Cve: 0323- Nombre: Los Planes) COANGUA.

La información de los cortes litológicos de pozos, los sondeos geofísicos y la información de la geología superficial, permiten establecer que el acuífero es de tipo libre, con presencia de condiciones locales de semiconfinamiento debido a la existencia de sedimentos arcillosos, especialmente a mayor profundidad, conformando un medio heterogéneo y anisotrópico. Está integrado, en su porción superior por un medio granular constituido por depósitos clásticos de granulometría variada, conglomerados, sedimentos lacustres y eólicos; en su porción inferior por rocas sedimentarias, que presentan permeabilidad secundaria por fracturamiento. El basamento y fronteras al flujo subterráneo están constituidos por rocas intrusivas que afloran en la porción noroccidental del acuífero, así como las secuencias metamórficas constituidas por filitas, esquistos y gneises que afloran al sur, este y oeste.

El movimiento del agua subterránea en el medio granular está controlado por las variaciones de permeabilidad de los diferentes depósitos, mientras que en el medio fracturado su trayectoria depende del patrón de fracturas y fallas, así como de la configuración de los bajos estructurales en el subsuelo.

El uso público urbano presenta los volúmenes de extracción máximos, seguido por el uso agrícola, mientras que el uso pecuario es el que tiene concesionado los menores volúmenes de extracción.

La recarga del acuífero de La Paz es de 27.8 mm3 /año y su nivel de extracción es de 30.5 mm3 /año, por lo que la condición geohidrológica indica que se encuentra sobreexplotado, existiendo un déficit de -2.7 mm3 /año.

Sin embargo una recopilación de diversos estudios especializados, realizados al acuífero de La Paz por diferentes empresas y en distintas épocas algunos contratados por la propia autoridad federal del agua (SARH-CONAGUA), relacionados con su balance hidráulico, demuestran que desde 1974 ya se conocía el grave déficit de agua que sufre el valle de La Paz, entonces con una población mucho menor: se tenía conocimiento de la inversión del gradiente hidráulico como consecuencia de la sobreexplotación y los efectos adversos que ello conlleva para el acuífero, lo que ha ocasionado intrusión salina por ser un acuífero costero y que el avance tierra adentro de ésta sea de 240 metros lineales por año y actualmente estén entrando al acuífero más de 8 millones de m3 de agua de mar al acuífero.

La recarga del acuífero de San Juan de Los Planes es de 9.4 mm3 /año. La extracción es de 11.0 mm3 /año, por lo que se considera sobreexplotado, con un déficit de -3.889965 mm3 /año; mientras que el acuífero El Carrizal, correspondiente a la Región Hidrológica 3, localizado al sur del Valle de La Paz, y que abastece principalmente fines agrícolas y en menor medida fines domésticos su recarga es de 14.2 mm3 /año y su extracción es de 10.5 mm3 /año por lo que se le considera en equilibrio, el acuífero San Bartolo su recarga es de 10.9 mm3 /año y su extracción es de 0.6 mm3 /año por lo que se considera sin déficit; el acuífero El Coyote su recarga es de 3.2 mm3 /año y su extracción es de 0.7 mm3 /año por lo que se considera déficit y por último el acuífero Alfredo V. Bonfil su recarga es de 2.4 mm3 /año y su extracción es de 3.2 mm3 /año por lo que se considera con déficit

De acuerdo con diversos estudios, la ciudad de La Paz tiene una creciente demanda y escasa disponibilidad de agua potable que se agrava por las condiciones de sequía severa en la región, lo que convierte al recurso hídrico en uno de los temas de extrema importancia. El volumen total de las aguas subterráneas concesionadas supera la cantidad de agua que se recarga anualmente en los

cinco acuíferos de Baja California Sur, y el crecimiento poblacional aumentará la demanda al doble en 23 años (PACCLAP, 2013). Se estima que las fuentes alternas, como la desalación, la reutilización de aguas residuales tratadas y la captura de agua superficial en presas y represas, sólo aumentarán la oferta de agua natural en 20% aproximadamente, lo que hace a la captura de agua la opción más viable por su costo y eficiencia en La Paz (PACCLAP, 2013). Existe un buen potencial para ahorrar agua potable en la ciudad al reducir las pérdidas por fugas, estimadas en un 35% de la red de distribución, y en un consumo más eficaz al realizar mejoras en la infraestructura de distribución y la micro medición. El uso público urbano constituye un 60,86% del total de agua concesionada del acuífero de La Paz, y el aumento del 15% en la eficiencia la disminución de fugas aminoraría la presión sobre el mismo.

En el estudio de la cuenca hidrológica de La Paz, se señala que el volumen de la concesión para el suministro a la ciudad es de 30.78 millones de m3 anuales del cual se extraen 28.9 millones de m3 y se recargan 27.8 millones de m3 anuales, lo cual arroja un déficit de 2.98 millones de m3 anuales y una disponibilidad de 94 m3 por habitante por año. La extracción actual para uso doméstico estimada es de 21.6 millones de m3.

Zona marina.

El proyecto, no contempla la parte del mar, ya que sus instalaciones, no llegan inclusive a la ZOFEMAT, más las actividades recreativas de las que oferta la promovente, tienen que ver con el aprovechamiento sustentable del mar en el Golfo de California, la razón social de la empresa, esta diseñada para generar economía del sector turístico, de conformidad a la legislación mexicana, como se demostró en el Capítulo III.

Aire:

No Aplica a la actividad, ya que las emisiones son no cuantificables o constituyan una emisión para ser considerad, ya que solo en la preparación de alimentos en el restaurante y el agua caliente en temporada invernal, así como los generadores de emergencia, para mantener los alimentos conservados y la iluminación.

IV. 3.1.2 Medio biótico.

a.1) Vegetación

a. 1) Usos de suelo y vegetación

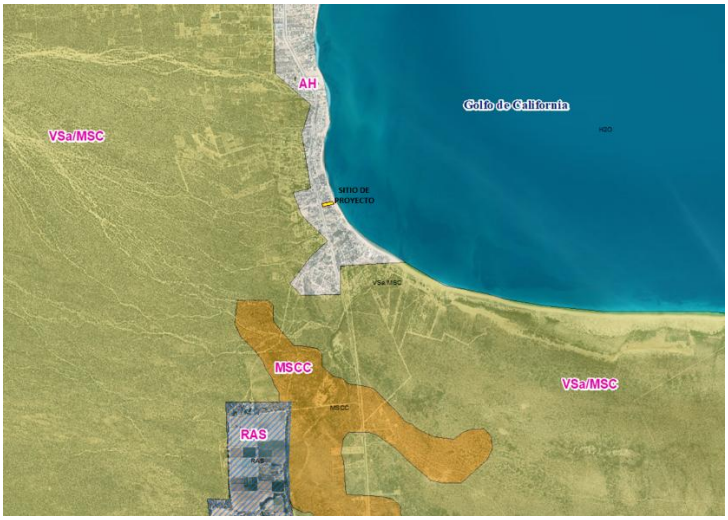


Figura IV.4. Usos del Suelo y Vegetación. INEGI, SERIE VII. Anexo 4.

- Dentro del proyecto, la vegetación natural es inexistente, dada la urbanización de la fracción costera y que brinda aptitudes para el desarrollo y turístico, normado por el municipio, correspondiéndole una clasificación de AH, Asentamientos humanos, dentro de la clasificación de INEGI.
- Matorral Sarcocaule. Se encuentra cubriendo el 43.22% de la superficie del municipio de La Paz, sobre lomeríos, sierras bajas y mesetas. El Matorral Sarcocaule se encuentra asociado con el tipo litológico ígneo y suelos poco profundos como son los regosoles. Presenta en sus asociaciones a las especies: Estrato de 6-8 m: Pachycereus pringlei (cardón), Fouquieria columnaris (cirio) y Carnegiea gigantea (sahuaro); Estrato de 2-6 m: Cerciduim microphyllum (palo verde); Olneya tesota (palo fierro); Fouquiera sp, Pachycormus discolor, Bursera microphylla, Prosopis sp, Yucca sp; Estrato de 0.5-2 m: Jatropha cinerea, Jatropha cuneata, Ambrosia chenopodifolia, Simmondsia chinensis, Larrea tridentata; Estrato herbáceo: Ephedra sp, Dalea sp, Frankenia palmeri, Atriplex sp, Hilaria sp.
- El área esta rodeada de Vegetación secundaria arbustiva, dentro del tipo vegetativo Matorral Sarcocaulecente.

Por otra parte, sobre las áreas accesibles al matorral sarcocaule, este ha sido perturbado y en su lugar encontramos una vegetación secundaria arbustiva propia del matorral sarcocaule y que actualmente cubre el 0.22 % del PDUCP.

Aunque otras fuentes, ubican el proyecto como Vegetación Inducida, dentro de los Asentamientos humanos.

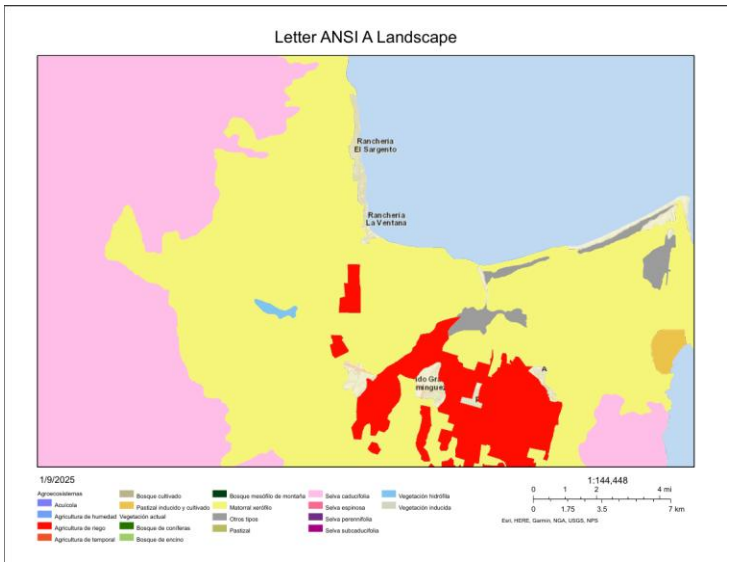


Figura IV.4.1. Usos del Suelo y Vegetación. INEGI, SERIE VII.

LA UA-3, representa el 18.52% del SA, aunque por tipo de factor ambiental, alcanza el 49.15%, siendo 15.67 de VSa MSC y 35.18 de agua de mar. El tipo Vegetativo, es muy ampliamente distribuido en la península, por lo que el proyecto con un 0.41% del SA, no pone en riesgo la funcionalidad del factor biótico.

d.1) **Usos potenciales.**



Figura IV.5. Usos Potenciales dentro del proyecto. INEGI, SERIE VII.

Agrícola. CVE. IMP A1-333

- APTO Método de labranza: mecanizado. Intensidad de uso: continua. Desarrollo de cultivo: Baja. Labranza: Media. Riego: Baja.

Clase de Agricultura: Tierras Aptas para la Agricultura Mecanizada Continua.

El proyecto constituye el 0.41% del SA, por lo que la actividad no compromete la funcionalidad ecosistémica del potencial analizado, que representa el 64.82%.

Ganadería. CVE IMP P3-2210

- APTO Fuente de forraje: Vegetación natural. Método de Labranza: Mecanizado Cobertura vegetal: natural diferente de pastizal. Ganado: Todo Tipo Desarrollo de especies forrajeras: Media. Estabilidad de praderas cultivadas: Media Movilidad del ganado: Alta. Condición de la Vegetación: Nula.

  Clase Pecuaria: Tierras aptas para el desarrollo de praderas cultivadas, con vegetación diferente al pastizal

  El proyecto constituye el 0.41% del SA, por lo que la actividad no compromete la funcionalidad ecosistémica del potencial analizado.

Forestería. CVE IMP: F7-31

- APTO Producto Forestal: Maderable- No Maderable. Orientación económica: Doméstica. Condición de la vegetación: Baja. Posibilidad de extracción: Alta.

  Clase Forestal: Tierras aptas para uso forestal doméstico

  El proyecto constituye el 0.41% del SA, por lo que la actividad no compromete la funcionalidad ecosistémica del potencial analizado, que representa el 64.82%.

VINCULACIÓN DE ELEVATION KITEBOARDING S DE RL DE CV CON LOS OBJETIVOS Y METAS DEL PPDU EL SARGENTO LA VENTANA, LA PAZ BCS IMPLAN DE LA PAZ BCS e INEGI 2023									
TEMA	Objetivo específico	Meta	Plazo			Indicador	Unidades	Línea base	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO
			Corto (2025)	Mediano (2030)	Largo (2040)				
		Desarrollar 145.02 ha de corredores comerciales	89.51 ha	NA	68.56 ha	Porcentaje de corredor desarrollado	%	15%	CONGRUENTE

Los conflictos identificados por presiones de cada actividad y por sector, fueron analizadas dentro de este Plan Parcial de Desarrollo Urbano para las Localidades del Sargento y La Ventana, siendo congruente la actividad propuesta por la promovente, como se indica en el cuadro anterior, respecto del Desarrollo económico de la microrregión.

VINCULACIÓN DE ELEVATION KITEBOARDING S DE RL DE CV CON LOS OBJETIVOS Y METAS DEL PPDU EL SARGENTO LA VENTANA, LA PAZ BCS IMPLAN DE LA PAZ BCS e INEGI 2023									
TEMA	Objetivo específico	Meta	Plazo			Indicador	Unidades	Línea base	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO
			Corto (2025)	Mediano (2030)	Largo (2040)				
		Evitar la urbanización en zonas no urbanizables							CONGRUENTE
		Evitar la edificación sobre zonas scon riesgop por inundación							CONGRUENTE
		Evitar la edificación sobre zonas no urbanizables para la recarga del acuífero							CONGRUENTE
		Evitar la edificación sobre zonass de dunas							CONGRUENTE

El lo referente al Medio Ambiente, no se genera conflicto con este factor, por parte del proyecto, advirtiéndose la congruencia con el uso de suelo, definido por el Municipio, a través del presente Plan PPDU.

VINCULACIÓN DE ELEVATION KITEBOARDING S DE RL DE CV CON LOS OBJETIVOS Y METAS DEL PPDU EL SARGENTO LA VENTANA, LA PAZ BCS IMPLAN DE LA PAZ BCS e INEGI 2023									
TEMA	Objetivo específico	Meta	Plazo			Indicador	Unidades	Línea base	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO
			Corto (2025)	Mediano (2030)	Largo (2040)				
		Contribuir en la reducción de la temperatura media de las localidades							CONGRUENTE

Respecto al cambio climático, la actividad propuesta no influye en incrementar la temperatura media de la localidad, contribuyendo a la eficiencia de la energía y convirtiendo en luminarias LED, sus instalaciones.

DESCRIPCIÓN DE USOS DE SUELO Y ACTIVIDADES				POLÍTICAS DE DESARROLLO TERRITORIAL			
USO	CVE	COLOR	PRINCIPALES ACTIVIDADES	POL. TERRITORIAL	CLAVE	COLOR	PRINCIPALES COMPATIBILIDADES
VIVIENDA RESIDENCIAL TURÍSTICA	H6		Tiendas y productos básicos-Restaurantes/ Alimentos-Compatible con Alojamiento	POLÍTICA DE CRECIMIENTO	PC		Sectorización-Expansión Territorial-Vivienda Unifamiliar-Accón a Mediano-Largo plazo.

A mediano y largo plazo se define el uso de suelo para la microrregión, asignándole una Política de Crecimiento, siendo permitidas las actividades de mi representada, de acuerdo a la tabla de descripción de Usos de Suelo y Actividades, por lo que el proyecto no se contrapone a las políticas del presente Ordenamiento, siendo congruente con él.

b) Fauna

No Aplica, en razón de que el proyecto, no contempla el disturbio de la fauna, y sí el Aprovechamiento sostenible de la biodiversidad a través de los criterios de las distintas ANPs, RMP

u Ordenamientos, donde la CONAMP, establezca las condiciones para las actividades permitidas para el turismo, así como su temporalidad y sus permisos respectivos.

SOCIOECONÓMICO.

Ámbito Socioeconómico

El ámbito socioeconómico consiste en analizar las condiciones en las que se encuentra la población en la zona de estudio, considerando tanto variables demográficas como económicas. Entre sus varios objetivos, este análisis permite identificar necesidades relacionados a estrategias, políticas y proyectos enfocados en atender las necesidades sociales y económicas del territorio.

Historia y Cultura La zona de estudio fue habitada por primera vez por cazadores recolectores hace unos 10,000 años, quienes dejaron vestigios en la forma de pinturas rupestres por toda la Península de Baja California. Siendo una zona muy hostil y difícil para establecer la civilización, durante la Colonia y hasta finales del siglo XVIII, la zona de estudio fue habitada por los pueblos nómadas pericúes, mientras que la corona española intentó establecer colonias fallidas en 1535 en la bahía de La Paz (Santa Cruz) y en 1596 en la costa occidental del Golfo y final mente lograron establecer Loreto en 1695. El ejido de El Sargento se funda el 24 de agosto de febrero de 1946, después de que unos meses antes algunos de los primeros habitantes de las comunidades pesqueras de El Sargento y La Ventana le solicitaron al Gobernador del territorio de Baja California Sur el Gral. Agustín Olachea Avilés que se les dotara una porción de tierra. Se destinaron en total una superficie de 9,000 hectáreas (45 unidades de dotación de 200 hectáreas) para cada uno de los 44 ejidatarios fundadores y la escuela del lugar. La Ventana recibe su nombre de la 'ventana' al Golfo de California entre la cercana Isla Cerralvo (también conocida como Isla Jacques Costeau), y Punta Arena, que contrasta con la cerrada bahía de La Paz. Por esta condición, la Bahía de La Ventana es bien conocida por los constantes vientos del norte que soplan de noviembre a abril, y se considera un gran destino de kitesurf. La condición de la bahía y el viento es excelente para los practicantes de foiiboarders y una laguna llamada lago Choco ofrece aguas planas y características para los ciclistas de wakepark. destinos de kitesurf. Durante los meses de verano la zona de estudio ofrece buenas oportunidades de pesca y buceo. Además, las siguientes actividades están disponibles durante todo el año:

▪ Senderismo	▪ Cabalgatas	▪ Viajes a la isla	▪ Kayak	▪ Bicicleta de montaña	▪ Pesca submarina
▪ Aguas termales en la playa	▪ Submarinismo	▪ Paracaidismo en tándem y aterrizaje en la playa	▪ Yoga	▪ Levantar pesas	▪ Glamping

Población

Distribución de la Población

La zona de estudio cuenta con una población total de 4,782 habitantes, lo que representa aproximadamente el 1.64% de la población total del municipio.

La zona de estudio está conformada por 64 localidades en total (Figura 44), de las cuales ninguna alcanza la población de 2,500 habitantes para considerarse como urbana, entre las que se encuentran El Sargento, General Juan Domínguez Cota, San Juan de Los Planes, Agua Amarga y La Ventana como las más importantes. La mayoría de las localidades de una o dos viviendas se agruparon como otros para efectos de este diagnóstico (Tabla siguiente).

Tabla. Población por localidad en la zona de estudio.				
Localidad	Ámbito	Población Total	Población Masculina	Población Femenina
La Ventana	Rural	306	148	158

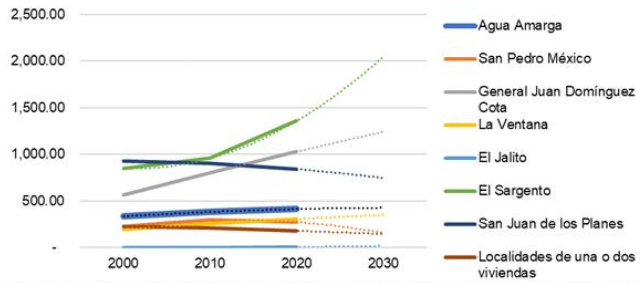
Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Censo de Población y Vivienda 2020.

Baja California Sur es la entidad con la menor densidad poblacional de México, con 11 habitantes por km²; de ellos, 8 de cada 10 residen en Los Cabos o La Paz (secretaria de Gobernación, 2022). El Estado recibe mucha más población de la que sale de su territorio, lo que se refleja en el número de habitantes nacidos en otro país o estado que llegan al municipio de La Paz.

La tasa media de crecimiento anual (TMCA) en la zona de estudio de 2010 a 2020 fue de 1.48%, representando un incremento de 604 habitantes. En comparación, la TMCA para el municipio de La Paz para el mismo periodo fue de 1.52%, con un incremento de 34,963 habitantes.

De todas las localidades en la zona de estudio El Sargento y General Juan Domínguez Cota presentan tendencias al alza, mientras que las localidades de San Juan de Los Planes, San Pedro México y Agua Amarga presentan un despoblamiento a lo largo de los últimos 20 años (Figura 43). Finalmente, la población en la subregión se presenta dispersa en tres zonas principales (Figura 44), 1) El Sargento y La Ventana; 2) San Juan de Los Planes y 3) Agua Amarga.

Figura 43 Crecimiento Poblacional por localidad en la zona de estudio

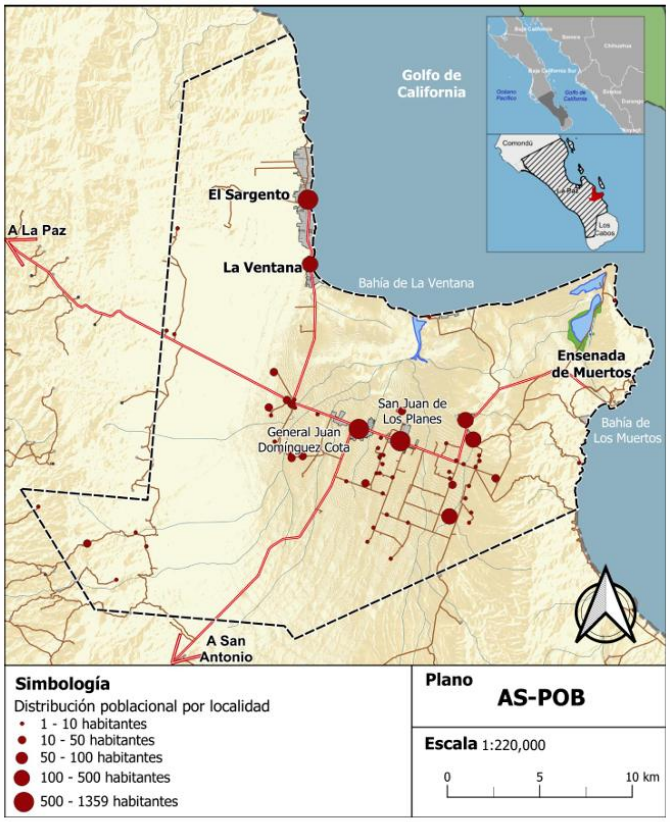


Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir de los Censos de Población y Vivienda 2020, 2010 y 2000, INEGI

Estructura Poblacional

La estructura poblacional se suele medir a través de pirámides poblacionales, las cuáles son representaciones gráficas que muestran la distribución de la población de un territorio por grupos de edad y género. Estas pirámides son herramientas útiles para comprender la estructura demográfica de una población y pueden tener importantes implicaciones para el desarrollo y las políticas públicas de un territorio.

Figura 44 Dispersión de la Población en la zona de estudio



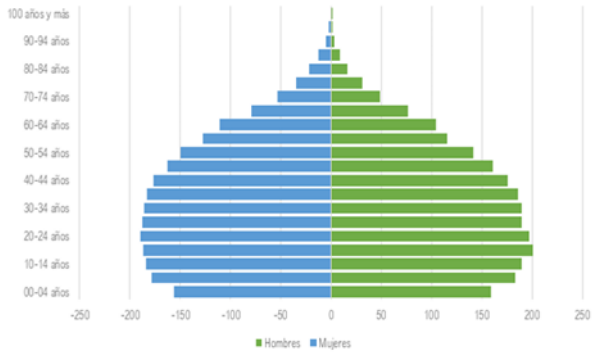
Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Censo de Población y Vivienda 2020

Estructura Poblacional

La estructura poblacional se suele medir a través de pirámides poblacionales, las cuáles son representaciones gráficas que muestran la distribución de la población de un territorio por grupos de edad y género. Estas pirámides son herramientas útiles para comprender la estructura demográfica de una población y pueden tener importantes implicaciones para el desarrollo y las políticas públicas de un territorio.

En el caso de la zona de estudio, se presenta una pirámide poblacional con base ancha y cúspide angosta (Figura siguiente), lo que indica una alta tasa de natalidad y un crecimiento poblacional rápido. Esto es común en países en desarrollo con una población joven y un acceso limitado a la atención médica. Las implicaciones incluyen desafíos para proporcionar educación, empleo y servicios de salud para una población en crecimiento. También puede haber presión sobre los recursos naturales y el medio ambiente.

Figura 45 Estructura Poblacional en la zona de estudio



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Censo de Población y Vivienda 2020, INEGI 2020

Infraestructura Hidráulica y Sanitaria

1. Pozos: Se cuentan con 5 pozos en Los Planes.

2. Red Hidráulica: Se cuenta con información en cuanto a longitud de red hidráulica instalada en la zona de El Sargento – La Ventana, sin tener conocimiento de su estado actual ni el número de viviendas abastecidas. En números generales, la zona de El Sargento – La Ventana cuenta con un total de 28.25 km de red hidráulica y 2 pozos, de los cuales más del 70% es tubería de 3" y el resto se distribuye en tubería de 2", 4" y 6".

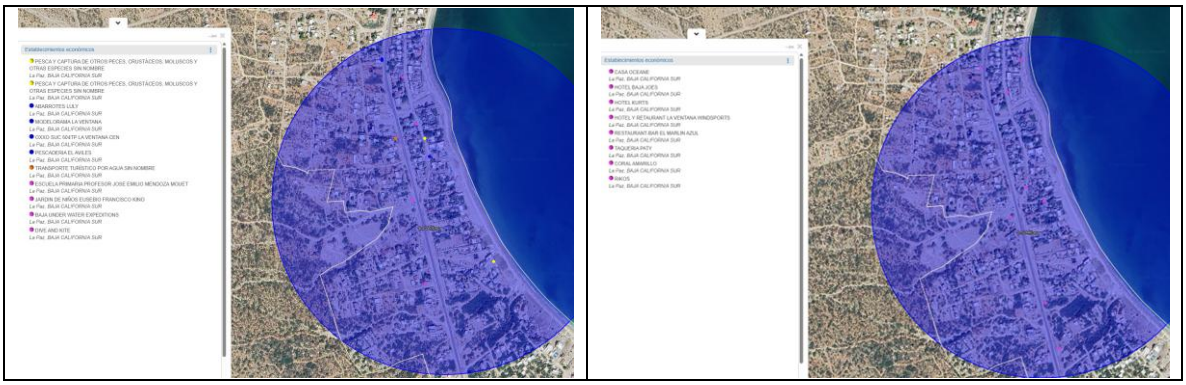
3. Drenaje Pluvial: No se cuenta con infraestructura de drenaje pluvial en el polígono.

4. Drenaje Sanitario: El tema de drenaje es complejo, como se mencionó en el apartado de vivienda, los datos con los que se cuenta no permiten hacer un diagnóstico funcional con respecto al tema, ya que el censo elaborado por el INEGI no hace distinción entre red de drenaje municipal y la instalación de fosas sépticas individuales por predio y según datos de OOMSAPAS, no existe red de drenaje en la zona de El Sargento – La Ventana, Los Planes ni en Ensenada de muertos, sin embargo, durante los trabajos de campo realizados por el consultor, se identificaron algunos registros sanitarios en las vialidades de San Juan de Los Planes.

5. Saneamiento de aguas residuales: No se cuenta con infraestructura relacionado con el saneamiento de aguas residuales en el polígono.

De acuerdo al DENUE: INEGI; Dentro del área de Influencia, existen 2 de la categoría 11, 4 de la categoría 46, una de la categoría 48, así como 2, de la categoría 61 y 2 de la categoría 71.

DENUE. https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/default.aspx



Existen 8 Alojamientos, 4 hoteles, una casa de hospedaje, 3 restaurantes. Dentro de loas 11 actividades económicas en el Área de Influencia del SA.



Existe un Abarrote, un Oxxo, un expendio, una pescadería y una agencia de transporte turístico por agua. Existen 22 manzanas registradas en la AGEB.

Actividad	(03) Baja California Sur	Total
(11) Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	2	2
(21) Minería	0	0
(22) Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final	0	0
(23) Construcción	0	0
(31) Industrias manufactureras	0	0
(32) Industrias manufactureras	0	0
(33) Industrias manufactureras	0	0
(43) Comercio al por mayor	0	0
(46) Comercio al por menor	4	4
(48) Transportes, correos y almacenamiento	1	1
(49) Transportes, correos y almacenamiento	0	0
(51) Información en medios masivos	0	0
(52) Servicios financieros y de seguros	0	0
(53) Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	0	0
(54) Servicios profesionales, científicos y técnicos	0	0
(55) Corporativos	0	0
(56) Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	0	0
(61) Servicios educativos	2	2
(62) Servicios de salud y de asistencia social	0	0
(71) Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	2	2
TOTAL	**11**	**11**

Dentro del Área de Influencia del proyecto, se ubican 11 establecimientos de las 5 Actividades económicas.

IV. 3.1.4 Paisaje

Evaluación de la calidad intrínseca, calidad visual y absorción visual del paisaje.

La evaluación del paisaje para el presente proyecto se realiza utilizando el método de valoración a través de componentes del paisaje y se parte del concepto que define a la *estética* como "*aquello que está relacionado con las características tanto de los objetos observados como las de los seres humanos que los perciben y cuya combinación hace que el objeto sea agradable o desagradable*", referido a Conesa Fernandez-Vítora (1995).

Para el caso de la **Calidad Intrínseca** se consideran los siguientes factores ambientales:

- Uso del Suelo y Vegetación (USV)
- Ecosistemas y/o componentes característicos o únicos (ECU)

Para **Calidad Visual**, se considera los siguientes factores ambientales:

- Centros de población
- Infraestructura de comunicación terrestre

Para el caso de **Absorción Visual** se consideran los siguientes elementos:

- Pendientes
- Heterogeneidad de vegetación
- Contrastes

Para evaluar los criterios anteriores, se toma en cuenta las características de la tabla IV.1., para evaluar el paisaje.
Una vez dados los valores a cada uno de los factores ambientales considerados como de mayor importancia en el paisaje, se utiliza la siguiente formula:

$$CI = 1/6\ (USB + ECU)$$

$$CV = 1/6\ (AH + VC)$$

$$AV = 1/9\ (P + HV + C)$$

El origen de la escala de valoración es de 0.33, debido a que es el valor más bajo que se puede obtener para este índice, por lo que queda de la siguiente manera:

$$0.33 \leq CV \leq 1$$

Con los valores obtenidos se tiende a clasificar la calidad intrínseca, visual y absorción visual del paisaje en baja, media o alta en función del siguiente rango de valores:

CI o CV =	0.33 – 0.54	Baja	AV=	0.78-1.00	Baja
	0.55 – 0.77	Media		0.55-0.77	Media
	0.78 – 1.00	Alta		0.33-0.54	Alta

Tabla IV.5. Criterios para la Clasificación del Paisaje

Calif.	Calidad Intrínseca (CI)		Calidad Visual (CV)		Absorción Visual (AV)		
	Uso de Suelo y Vegetación (USV)	Ecosistemas Característicos o Únicos (ECU)	Asentamientos Humanos (AH)	Vías de Comunicación (VC)	Pendientes	Heterogeneidad Vegetacional	Contraste
3	Existen masas vegetales continuas y gran variedad de especies vegetales	Se ubica dentro de ecosistemas únicos naturales incidiéndolos directamente	Localización de asentamientos humanos a menos de 2 km con respecto al proyecto	Existencia de autopistas o carreteras federales	Poco inclinado (0 – 25 % pendiente)	Baja o nula diversidad y de escaso interés	Discordancia visual alta entre suelo-vegetación y/o suelo-roca
2	La cubierta vegetal es casi continua y presenta una diversidad de especies media	Se ubica dentro de ecosistemas únicos seminaturales, pero sin afectarlos directamente	Localización de asentamientos humanos entre 2.0 y 5.0 km con respecto al proyecto	Existencia de carreteras estatales y brechas en buen estado	Inclinado (25 – 55% pendiente)	Diversificación media y de mediano interés	Discordancia visual moderada entre suelo-vegetación y/o suelo-roca
1	La cubierta vegetal es discontinua y la diversidad de especies es baja	Se ubica fuera de ecosistemas únicos naturales o seminaturales, pero los incide indirectamente	Localización de asentamientos humanos a más de 5.0 km con respecto al proyecto	Existencia de brechas	Inclinado fuerte (pendiente > 55%)	Diversificada e interesante	Discordancia visual baja entre suelo-vegetación y/o suelo-roca
	CI = 1/6 (USV + ECU)		CV = 1/6 (AH + VC)		AB = 1/9 (P + HV + C)		

Resultados

Tabla IV.16. Valoración de la Calidad Intrínseca y la Calidad Visual del Paisaje del Proyecto [redacted]

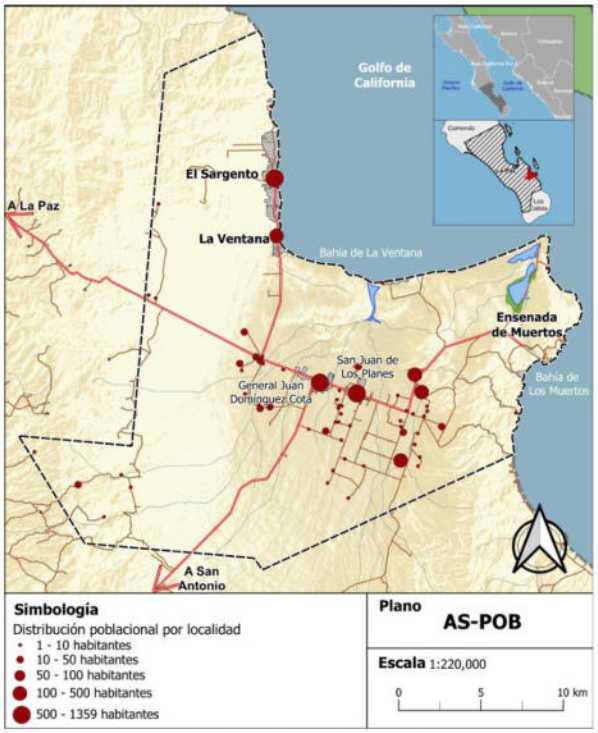
Calif.	Calidad Intrínseca (CI)		Calidad Visual (CV)		Absorción Visual (AV)		
	Uso de Suelo y Vegetación (USV)	Ecosistemas Característicos o Unicos (ECU)	Asentamientos Humanos (AH)	Vias de Comunicación (VC)	Pendientes	Heterogeneidad Vegetacional	Contraste
1	1	1	3	2	3	3	1
	CI = 1/6 (USV + ECU)		CV = 1/6 (AH + VC)		AV = 1/9 (P + HV + C)		

	CI= 1/6 (1 + 1) 0.333 = BAJA	CV= 1/6 (3 + 2) 0.83= ALTA	AV= 1/9 (3+ 3 + 1) 0.77 = ALTA

Para el caso de la **Calidad Intrínseca del Paisaje**, el resultado arrojado fue BAJO debido a que básicamente el sitio se encuentra impactado por actividades previas al proyecto, la vegetación es abierta, hay poca cobertura y solo cuatro ejemplares dentro de la NOM-059-SEMARNAT-2010. Y a que la vegetación ahí presente se encuentra fragmentada y de una diversidad relativa baja.

En cuanto a la Calidad Visual del Paisaje, en este rubro tenemos un valor ALTO, siendo este considerado por la presencia de la calle pavimentada hacia El Soldado y enla misma localidad de La Ventana en su tramo [redacted] y caminos vecinales, además de estar cerca de fraccionamientos turísticos, de acceso por terracería; así mismo los asentamientos humanos más cercanos se encuentran a más de 10km de distancia Gral. Juan Domínguez Cota y San Juan de Los Planes.

Figura 44 Dispersión de la Población en la zona de estudio



Fuente: elaboración propia, IMPLAN La Paz 2023 a partir del Censo de Población y Vivienda 2020

Para la **Absorción Visual del Paisaje**, tenemos una valoración ALTA; debido a que presenta un terreno poco inclinado con pendientes suaves menores a 25%; la vegetación NO se presenta diversificada y la que se encuentra presente está fragmentada y, por último, presenta una discordancia visual baja entre suelo-vegetación, no existiendo una marcada diferencia de colores texturas entre el suelo y la vegetación, y sí con respecto de las rocas o el mar.

IV.2.5 Diagnóstico ambiental

Para el caso particular del proyecto “[redacted] el diagnóstico ambiental se fundamentó en el análisis de la información que se presentó en los apartados anteriores del presente capítulo.

El análisis de factores ambientales que inciden dentro el proyecto, tenemos que el proyecto [redacted], concretamente las 0.322065ha, se ubica dentro de la unidad de clima Muy seco cálido BW(h)hw(x'), en la unidad de la Provincia fisiográfica denominada Península de Baja California 55 del Cabo , Sistema terrestre 400-0/01 bajada tópica , así como la unidad de la UAB 5/Región Ecológica 4.32 del POEGT, más en la unidad de la UGA 100-0/03 denominada Sierra baja del POET-SON, así como la envolvente de la UGC1 y Sub UGA 2.2.2.7.1.6b con Lineamiento de Sustentabilidad del Ordenamiento Ecológico Marino de BC, al igual que pertenece a la RMP 10 del Complejo de Islas del GC por su Biodiversidad, sin uso y sin estar amenazada, asimismo se ubica dentro del PDM La Paz con la UGA 41PDU LA PAZ y un Uso de Suelo Municipal de Residencial Turístico; pertenece a la RH06 Baja California sureste (La Paz), dentro de la Cuenca A La Paz-Cabo San Lucas, subcuenca de las Palmas. Siendo una cuenca del tipo abierta, drenando al mar. Geohidrológicamente se ubica dentro de un material no consolidado con posibilidades bajas 10pb, perteneciendo al Acuífero 0323 Los Planes en condición de Déficit.

Geológicamente se ubica dentro de sedimentos cuaternarios Q (ar-cg) compuesta de arenísca-conglomerado; en materia de suelo lo compone una unidad de Regosol arénico sódico, con suelo secundario de Arenosol sódico de textura gruesa, sin superficie rúdica; igualmente en materia de vegetación se reconocen una unidad de Vegetación secundaria arbustiva de Matorral Sarcocaule con 100% alrededor de la localidad de la superficie del predio, ya que el proyecto se ubica dentro de AH impactado en su cobertura natural, los usos potenciales del predio en materia siendo una envolvente en Agrícola y Forestal cada una y dos para el potencial Pecuario a saber; Terrenos aptos para la agricultura mecanizada + Terrenos aptos para la explotación forestal doméstica como la unidad más grande con el 100%. Y finalmente Terrenos aptos para el desarrollo de praderas cultivadas con vegetación diferente al pastizal.

Aunque en la realidad el predio no cuenta con recursos forestales o de suelo para proveer los servicios ambientales, para recuperar sus potenciales descritos, ya que se encuentra fragmentada y disturbada, como se presentó en el capítulo de descripción del SA. Anexo 4.

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

- Características físicas

El área de estudio del proyecto se ubica en el sistema ambiental denominado [redacted]" perteneciente a las Provincias de Baja California y; subprovincias Sierras Del Cabo, están constituidas litológicamente por material tipo aluvial y granodiorita. Anexo 4.1.

- Clima. - De acuerdo a la clasificación de Köppen, modificada por Enriqueta García, el tipo de clima presente en el área de estudio corresponden al tipo de climas de los Muy Secos, subtipo de los cálidos; BW (h)hw(x'). Registran promedios de temperaturas elevadas a lo largo del año. Precipitaciones un régimen de lluvias extremadamente escasa, generalmente menores a 300mm/año.
- Geología. - En la región existen rasgos geomorfológicos que han sido originados como consecuencia de diferentes procesos geológicos que incluyen primero la formación de una montaña de origen intrusivo, después la actividad volcánica, procesos de sedimentación y finalmente la formación de una depresión transpeninsular, ocasionada como consecuencia de una falla tectónica que tiene una orientación NWSE, en la que se depositaron los materiales de acarreo de los arroyos Los Planes y Las Palmas y sus arroyos tributarios más importantes. El resultado de estos procesos geológicos se manifiesta en la presencia de 3 unidades geomorfológicas principales: el valle, sierras y los taludes que representan las zonas de transición entre las dos primeras unidades.
- Suelo. - Los tipos de suelos identificados para el área de estudio corresponden a Regosol con clave RGarso+Arso/1, denominado Regosol arenoso suelo primario + Arenosol sódico suelo secundario con textura Gruesa sin superficie frúdica el que se encuentra en las partes bajas del área de estudio, sobre la línea costera.
- Hidrología superficial. - El sistema ambiental se ubica dentro de la región hidrológica Baja California sureste (A) La Paz-cabo San Lucas subcuenca (d) Las Palmas. El terreno no se encuentra cerca de cuerpos de agua lóticos importantes, ya que los más cercanos corresponden a arroyos de comportamiento intermitente.
- Hidrología subterránea. - En el área del proyecto existe un solo atributos del arreglo de las unidades geohidrológicas. En particular, el material no consolidado presente en el área tiene posibilidades bajas para formar un acuífero influido por la formación geológica de rocas ígneas extrusivas, con un tipo de suelo Regosol. Esta unidad geohidrológica se encuentra dispersada en toda el área de la cuenca, principalmente en los afloramientos rocosas de las sierras y montañas sobresalientes del litoral del Golfo de California.
- Flora. - La vegetación presente en el predio es del tipo Vegetación secundaria arbustiva de Matorral Sarcocaule, con una densidad baja, fragmentada y distribución heterogénea y abierta, las especies fuera del área del proyecto, ya que es una zona urbanizada; más se encuentra representadas en la cuenca, no se encontraron especies presentes en la NOM-059-SEMARNAT-2010 dentro del proyecto.

- Fauna. - La fauna que se encuentra en la región y fuera del proyecto, se distribuye con relación a los tipos de hábitat que existen y que están estrechamente relacionados con la vegetación y la flora y las condiciones físicas, la más presente son las aves identificadas en las AICA´s cercanas, no hay mamíferos ni especies mayores.
- Ordenamientos. - El terreno no se encuentra cerca ni dentro de un área natural protegida, más si dentro de la UAB 5/Región ecológica 4.32 del POEGT, así como de la UGC1/ 2.2.2.7.1.6b del Ordenamiento Ecológico Marino de Baja California, así como dentro de la Región Marina Prioritaria 10 y la UGA 41 PDU La Paz, del Programa Parcial de Desarrollo Urbano de La Paz.
- De acuerdo al Plan Municipal de Desarrollo la Delegación San Juan de los Planes y sus dos subdelegaciones El Ancón y Agua Amarga, en La Ventana la población de 1990-2020, paso de 154 a 306 habitantes, teniendo una tasa de crecimiento del 1.84%. A pesar de que algunos asentamientos humanos crecieron demográficamente, también se dio un efecto a la inversa; casos específicos son San Juan de los Planes con un decremento del -0.70% al pasar de 902 habitantes en 2010 a 841 habitantes en 2020 con principal ausencia de población femenina igual a 40 mujeres y en población masculina 21 hombres, tal como se puede observar que en 2010 la relación hombres y mujeres 462-379, paso a 2020 441 y 400 (San Juan de Los Planes).

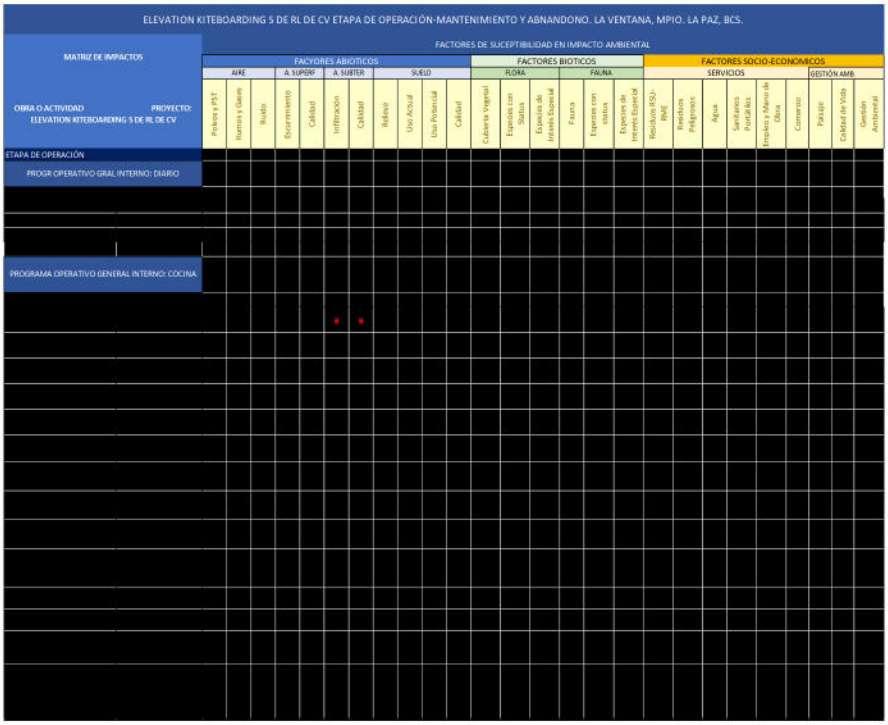
En general, de acuerdo en lo observado en campo y lo expuesto en el presente documento, la principal problemática que se presenta en el área de estudio es la siguiente:

- La preservación, aprovechamiento sustentable y preservación de los recursos naturales y especialmente de la vida silvestre, que permitan mantener los niveles de presión existentes sin ver amenazada por la expansión de actividades económicas como la acuacultura, la ganadería y la urbanización irregular desatendiendo las políticas de uso de suelo municipal homologando los diferentes criterios de los Ordenamientos que lo integran, que año con año hacen presente su impacto, como diversificación económica y generación de empleo o derrama económica.
- Se presentan varios problemas relacionados con el manejo de desechos sólidos, los cuales están generando impactos ambientales negativos, como es la contaminación del suelo y agua, afectaciones a la flora y fauna silvestre, terrestre y acuática, así como también efectos negativos en la imagen turística del área.

En resumen, la problemática ambiental se caracteriza por el escaso valor económico, biológico y ecológico que se les asigna a los recursos naturales, ya que se encuentran en un proceso gradual de deterioro.

Bajo esta premisa, el promovente fortalecerá las Medidas de Prevención y Mitigación de los Impactos generados, tomando en consideración no solo los lineamientos de los Ordenamientos que rigen el proyecto, sino la normatividad que le aplica en su conjunto, garantizando la variable ambiental dentro de las etapas de Operación-Mantenimiento y Abandono del [redacted]

V.1. Identificación de impactos.



ELEVATION KITEBOARDING S DE RL DE CV ETAPA DE OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y ABNANDONO. LA VENTANA, MPIO. LA PAZ, BCS.

MATRIZ DE IMPACTOS

OBRA O ACTIVIDAD: ELEVATION KITEBOARDING S DE RL DE CV — PROYECTO:

FACTORES DE SUCEPTIBILIDAD EN IMPACTO AMBIENTAL

	FACYORES ABIOTICOS										FACTORES BIOTICOS					FACTORES SOCIO-ECONOMICOS								
	AIRE		A. SUPERF		A. SUBTER		SUELO				FLORA			FAUNA				SERVICIOS					GESTIÓN AMB.	
	Polvos y PST	Humos y Olores	Ruido	Escurrimiento	Calidad	Infiltración	Calidad	Relieve	Uso Actual	Uso Potencial	Calidad	Cubierta Vegetal	Especies con Status	Especies de Interés Especial	Fauna	Especies con status	Especies de Interés Especial	Residuos RSU-RME	Residuos Peligrosos	Agua	Sanitarios Portátiles	Empleos y Mano de Obra	Comercio	Paisaje	Calidad de Vida	Gestión Ambiental
ETAPA DE OPERACIÓN																										
PROGR OPERATIVO GRAL INTERNO: DIARIO																										
PROGRAMA OPERATIVO GENERAL INTERNO: COCINA																										

PROGRAMA OPERATIVO GENERAL: EQUIPOS DE A/C HABITACIONES																										
PROCEDIMIENTO/ REVISIÓN	TIPO DE VERIFICACIÓN																									
AIRE EXTERIOR	AMBIENTE Y REVISAR																				b			b	b	
AIRE EXTERIOR	CONDENSADOR																				b			b	b	
COMPRESORES	REVISIÓN GENERAL																				b			b	b	
	LIMPIEZA GENERAL	a																a			b	b		b	b	
	MEDIR CONSUMO																				b			b	b	
	CHECAR NIVEL DE ACEITE																				b			b	b	
TABLERO	LIMPIEZA EXTERNA	a																a			b	b		b	b	
	MEDICIÓN DE CONSUMO																				b			b	b	
CONDENSADORES	REVISIÓN GENERAL																				b			b	b	
	LLIMPIEZA EXTERNA	a																a			b	b		b	b	
BASE DEL CONDENSADOR	REVISIÓN GENERAL																				b			b	b	
MOTORES	MEDIR CONSUMO																				b			b	b	
CARCAZA O ESTRUCTURA	LIMPIEZA EXTERNA	a		a														a			b	b		b	b	
FILTROS DE AIRE	LIMPIEZA Y CAMBIO DE FILTRO	a																			b	b		b	b	
DRENAJE Y BANDEJA	LIMPIEZA Y REVISIÓN	a																			b			b	b	
MOTORES	LIMPIEZA	a		a														a			b	b		b	b	
TUBERÍA	LIMPIEZA Y REVISIÓN	a		a														a			b	b		b	b	
DUCTERÍA	LIMPIEZA Y REVISIÓN	a		a														a			b	b		b	b	
CONTROL	LIMPIEZA Y REVISIÓN	a																			b	b		b	b	
RENOVACIÓN DE EQUIPO	ADQUICICIÓN																					b		b	b	

ELEVATION KITEBOARDING S DE RL DE CV ETAPA DE OPERACIÓN-MANTENIMIENTO Y ABNANDONO. LA VENTANA, MPIO. LA PAZ, BCS.

MATRIZ DE IMPACTOS OBRA O ACTIVIDAD PROYECTO: ELEVATION KITEBOARDING S DE RL DE CV	FACTORES DE SUCEPTIBILIDAD EN IMPACTO AMBIENTAL																								
	FACYORES ABIOTICOS										FACTORES BIOTICOS						FACTORES SOCIO-ECONOMICOS								
	AIRE			A. SUPERF		A. SUBTER		SUELO				FLORA			FAUNA			SERVICIOS						GESTIÓN AMB.		
	Polvos y PST	Humos y Gases	Ruido	Escurrimiento	Calidad	Infiltración	Calidad	Relieve	Uso Actual	Uso Potencial	Calidad	Cubierta Vegetal	Especies con Status	Especies de Interés Especial	Fauna	Especies con status	Especies de Interés Especial	Residuos RSU-RME	Residuos Peligrosos	Agua	Sanitarios Portátiles	Empleo y Mano de Obra	Comercio	Paisaje	Calidad de Vida	Gestión Ambiental
PROG MTTO PREV (INTERI)- HOTEL			a															a								
			a															a								

DESCARGAS AGUAS RESIDUALES																										
VERIFICAR LIBRE DE RESIDUOS						b	b											b				b	b		b	b
FILTROS FOSAS SÉPTICA						a	a											b				b	b		b	b
DESAZOLVE FOSAS SÉPTICAS						a	a											b				b	b		b	b

FUMIGACIÓN																										
ESTACIONAMIENTO		a																				b	b		b	b
INTERIOR LAVANDERÍA		a																				b	b		b	b
COLADERA LAVANDERÍA		a																				b	b		b	b
BAÑOS		a																				b	b		b	b
RECEPCIÓN		a																				b	b		b	b
REGISTRO		a																				b	b		b	b
AREA EXTERNA FIREPIT		a																				b	b		b	b
COCINAS HUESPEDES		a																				b	b		b	b
BAR		a																				b	b		b	b
AREA DE TIENDA		a																				b	b		b	b
SALA DE EXTERIOR PALAPA		a																				b	b		b	b
PALAPAS		a																				b	b		b	b
TALLER		a																				b	b		b	b
HABITACIONES		a																				b	b		b	b
AREA DE RSU Y RME		a																				b	b		b	b
PATIOS		a																				b	b		b	b
AREAS EXTINGUIDORES (7)		a																				b	b		b	b

ETAPA DE ABANDONO																										
DESMANTELAMIENTO										b								b			b	b	b	b	b	b
DEMOLICIÓN	a							b	a	b	b	b									b	b	b	b	b	b
SEPARACIÓN DE RME			a															b			b	b	b		b	b
NIVELACIÓN	a	a	a					b	b	b		b									b	b	b	b	b	b
REFORESTACIÓN		a										b			b						b	b	b	b	b	b

Ver Anexo 5.

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

Para la identificación y evaluación de impactos existen diferentes metodologías, la cuales podrán ser seleccionadas por el responsable técnico del proyecto, justificando su aplicación. Algunas técnicas para establecer las relaciones causan – efecto son:

Cuestionarios: generales o concretos.

Uso de modelos matriciales: utilizan cuadros de doble entrada, en una de las cuales se disponen los componentes del proyecto y sus acciones y en la otra los elementos o factores ambientales relevantes que recibirán el efecto de los impactos. En las intersecciones de las casillas queda registrado el impacto potencial cuyo significado debe ser valorado posteriormente. Uno de los modelos más comúnmente empleado es la matriz de Leopold (1971) y la variante de la misma, genéricamente conocida como Matriz de Grandes Presas, sin embargo, existen algunas otras

variantes como las matrices cruzadas, las matrices de acción recíproca, las matrices escalonadas, etc.

Superposición de cartas: esta técnica se desarrolla utilizando las cartas temáticas del inventario ambiental, con escala uniforme, llevadas a un Sistema de Información Geográfica y es muy útil para identificar particularmente impactos de ocupación.

La base del sistema de identificación de impactos ambientales lo constituye la matriz de cribado ambiental, en que las columnas son las acciones o actividades del proyecto que puedan alterar el medio ambiente, y las filas son los factores ambientales que pueden ser alterados. Con estas entradas de filas y columnas se pueden definir las interacciones existentes.

A modo de simplificación en este proyecto se operó una matriz tipo Leopold reducida, diseñada solo para aquellos factores ambientales y actividades del proyecto que interactúan entre sí, donde los elementos (i, j), fueron calificados.

V.2. Caracterización de los impactos.

Es importante considerar que el uso de matrices simples de dos dimensiones, en algunos casos y para algunos factores ambientales, puede ofrecer algunos inconvenientes, especialmente que el formato no permite representar las interacciones sinérgicas que ocurren en el medio, ni tomar en cuenta los efectos indirectos o secundarios que se presentan con frecuencia en los proyectos.

En realidad, ningún elemento ambiental queda sin interacción, sin embargo, algunas de las actividades no evidencian este hecho, razón por lo que los cuadros correspondientes aparecen en blanco.

Una vez identificados y evaluados los impactos, se procede a diferenciar a los clasificados como significativos, adversos, benéficos y aquellos de magnitud/importancia relativa, agrupándolos en otra matriz conocida como matriz de cribado, en donde se enfatizan tanto las facciones operadoras, como los factores ambientales que serían impactados, para después diseñar las medidas de mitigación pertinentes.

Se presenta la matriz de impactos, diseñada solo para aquellos factores ambientales y actividades del proyecto que interactúan entre sí.

V.2.1. Indicadores de impacto

Dado que el impacto mayor al medio ambiente, fue realizado con la preparación del sitio, y la construcción, éstos fueron mitigados recuperando el suelo y la vegetación existente, enlistada dentro de la NOM-059- SEMARNAT-2019 , como lo son las Cactáceas; para la etapa de Operación – Mantenimiento y Abandono, se consideran algunas actividades que son encaminadas a restaurar el sitio a las condiciones originales, siempre y cuando el Uso del suelo y el dueño, determinen que ya no es viable el proyecto solicitado.

V.3. Valoración de los impactos.

La Matriz de Impactos ambientales considera tres tipos de impactos:

IMC: Impactos con medida de Compensación

A, a: Impactos adversos significativos y poco significativos

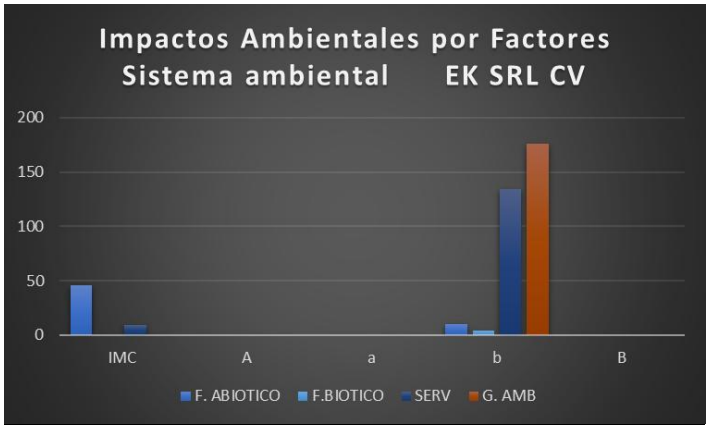
B, b: Impactos benéficos significativos y poco significativos.

La modelación, dentro de la matriz de impactos, fue cruzar por etapas y factores ambientales, el tipo de impactos ambientales y su correspondencia normativa, para poder tanto identificar y cuantificar o medir el desempeño de las medidas de mitigación, propuestas en al apartado correspondiente.

Dado que la mayor parte de los impactos se centran en el factor abiótico aire-ruido, hidrología subterránea y suelo, éstos se ha propuesto una medida de compensación, de conformidad a la normatividad en su materia, incluyendo la parte laboral de las etapas de Operación y Mantenimiento.

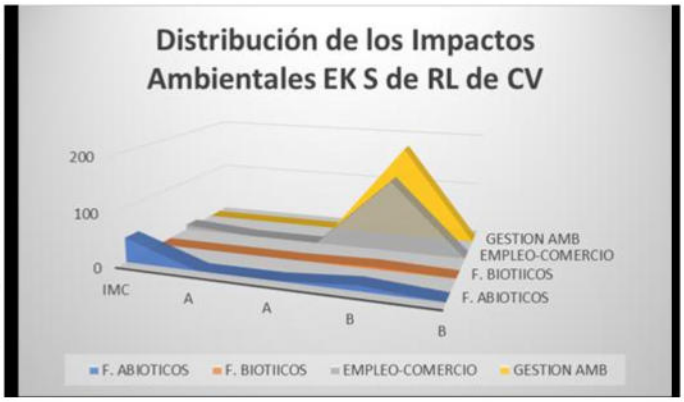
Los factores ambientales, como se ha determinado no serán vulnerados en su funcionalidad ecosistémica, en estas etapas, sobre todo por que sus impactos son adversos poco significativos y relativamente medibles y mitigables, a través de los límites máximos permitidos que pueden ser seguidos por el PVA y obtener la conformidad de cada una de ellas, ya que la promovente es consciente de la reducción de la huella ambiental, ha diseñado para ello, protocolos dentro de las dos etapas de Operación y Mantenimiento, para ser congruente con la legislación ambiental federal, estatal y municipal, homologando el sistema ambiental, resumido en el programa de trabajo y la evaluación e sus impacto ambiental.

De tal forma que si analizamos los Impactos Ambientales por factor tenemos que la distribución de impactos ambientales IMC con medida de mitigación, se ubican dentro de los factores abióticos y la quinta parte se centra en los factores socio-económicos.



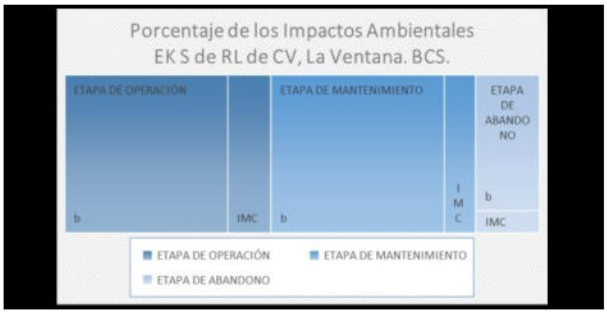
El proyecto se ve influenciados por tres tipos de impactos, en los que su distribución por factores del Sistema Ambiental, se muestran en la gráfica.

EKS de RL de CV	IMC	A	a	b	B
F. ABIOTICOS	46	0	0	10	0
F. BIOTIICOS	0	0	0	4	0
EMPLEO-COMERCIO	9	0	0	134	0
GESTION AMB	0	0	0	176	0



Analizando a detalle, observemos que en la Gestión de residuos RSU, RME, existen medidas de compensación ya identificadas para resolver la situación, siendo los prestadores de servicios registrados para la recolección de este tipo de residuos sólidos, así mismo como quien se hace cargo del mantenimiento de la fosa séptica es decir aguas residuales que pueden afectar el ambiente de aguas subterráneas (infiltración); en tanto las emisiones de PST, humos, ruido para estas etapas son insignificantes y puntuales, más se identifican para efectos de evidenciar dichas actividades.

	OPERACIÓN	MANTENIMIENTO	ABANDONO
IMC	34	25	7
A			
a			
B			
b	128	136	43



Análogamente, continuando con el análisis de los impactos producidos por etapa del proyecto, observamos que los impactos adversos poco significativos, están presentes en las tres etapas del proyecto, sobresaliendo los impactos benéficos poco significativos en ambas tres, más sin embargo en la temporalidad, mientras subsista el objeto de la sociedad en operación, se mantendrán los beneficios a largo plazo dentro de los factores socio-económicos, siendo los servicios, el empleo y la gestión ambiental del proyecto.

Dado que no se prevé una ampliación del proyecto, los impactos poco significativos, como se muestran en la matriz y descripción, carecen de importancia, más son referidos a las etapas de operación y mantenimiento del Hotel, sin que se genere mayor disturbio que el que se dio en la etapa de Preparación y Construcción, misma situación que fue observada por Profepa, [redacted]

IMPACTOS ESPERADOS y MEDIDAS DE COMPENSACIÓN EN EL PROYECTO L ELEVATION KITEBOARDING S DE RL DE CV, LA VENTANA, B. C. S.					
	ACTIVIDAD QUE OCASIONA EL IMPACTO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL	VALOR DEL IMPACTO	MEDIDA DE COMPENSACIÓN	DURACIÓN
ETAPA DE OPERACIÓN					
FACTORES ABIÓTICOS					
AIRE					
	Limpieza de compresores	Revision general, Limpieza extrema.	Adverso poco significativo con medida de compensación	Aspirado para la recolección de polvo y uso de jergas húmedas	Vida útil del proyecto y su Prog de Mtto Operativo
	Supervisión y pruebas	Revisión mecánica y desarmado	Adverso poco significativo con medida de compensación	Reducción a horas laboreales diurnas.	
AGUA SUBTERRÁNEA					
	Revisión de trampas de grasas y aceites	Generación de lodos y filtros de GyA	Adverso poco significativo con medida de compensación	Sustitución periódica de trampas y recolección de G y A acumulados	Vida útil del proyecto y su Prog de Mtto Operativo
	Separación de obstáculos	Contaminación de agua subterránea	Adverso poco significativo con medida de compensación	Sustitución de filtros y reducción de G y A	
FACTORES SOCIO-ECONÓMICOS					
SERVICIOS					
	Generación de RSU y RME	Acumulación de residuos por Operación y separación	Adverso poco significativo con medida de compensación	Contratación de transportista aiutorizado para recolección	Vida útil del proyecto
ETAPA DE MANTENIMIENTO					
AIRE					
	Lavandería mecánica	Revisión mecánica y desarmado	Adverso poco significativo con medida de compensación	Reducción a horas laboreales diurnas.	Vida útil del proyecto y su Prog de Mtto Operativo
	Fumigación	Aplicación de spray dieléctricos	Adverso poco significativo con medida de compensación	Utilización de productos amigables al ambiente	
AGUA SUBTERRÁNEA					
	Revisión de trampas de grasas y aceites	Generación de lodos y filtros de GyA	Adverso poco significativo con medida de compensación	Sustitución periódica de trampas y recolección de G y A acumulados	Vida útil del proyecto y su Prog de Mtto Operativo
	Separación de obstáculos	Contaminación de agua subterránea	Adverso poco significativo con medida de compensación	Sustitución de filtros y reducción de G y A	
FACTORES SOCIO-ECONÓMICOS					
SERVICIOS					
	Limpieza y Mantenimiiento Equipo.	Acumulación de residuos por Operación y separación	Adverso poco significativo con medida de compensación	Contratación de transportista aiutorizado para recolección	Vida útil del proyecto
ETAPA DE ABANDONO					
AIRE					
	Demolición	Emisiones de polvo y PST, por las demolición y maniobras de maquinaria y equipo	Adverso poco significativo con medida de compensación	Riego y aspergeo previo y durante maniobras	1 mes
	Maquinaria y equiipo			Mantenimiento preventivo de vehículos, maquinaria y equipo.	1 mes
	Maquinaria y equipo			Reducción a horas laboreales diurnas. Uso de escape silenciador.	1 mes
SUELO					
	Cambio a Conservación	Impacto social ambiental	Adverso poco significativo con medida de compensación	Consertar con el Municipio el traslado de dominio, en caso de que el Uso así lo designe.	Trámite Municipal Único.

Tabla V. 5. - Impactos Esperados en el Proyecto [redacted]"

V.4 Conclusiones.

Como se viene deduciendo en el análisis de los impactos generados, desde el qué, el donde y el cuándo, así como las medidas de compensación que se prevén en los impactos adversos generados, una vez discernido por etapas y factores ambientales los efectos de estos impactos identificados, podemos concluir que el proyecto, genera mayor beneficio a la sustentabilidad del recurso paisajístico, a los servicios turísticos dentro de la región marina RMP-10, Región Ecológica 4.32, así como la vinculación con la UGA BCS41 AS y sub UGA 2.2.2.7.1.6.b, vinculante el proyecto con la Aptitud del uso de suelo, las estrategias y acciones definidas por cada uno de los Ordenamientos revisados en el capítulo III , así como el Plan sectorial de Turismo Sustentable, para esta región, por

lo que los servicios prestados por la promovente, se ajustan a los objetivos trazados por cada uno de los instrumentos rectores de la política ambiental a nivel federal estatal y municipal.

Las medidas de compensación, se encuentran normadas en la legislación ambiental vigente, para la actividad, ya que ciertamente la presente evaluación corresponde a las etapas de operación, mantenimiento y abandono, dado que los impactos relevantes, fueron resueltos administrativamente por la autoridad ambiental en la materia en 2023.

La operación del proyecto no contraviene, la regulación ambiental vigente de los tres ordenes de gobierno, y si sujetándose a la normatividad que existe para las emisiones, descargas o generación de residuos sólidos, controlados por el órgano estatal, a través de su registro de prestadores de servicios de recolección, transporte y destino final de dichos residuos sólidos, así mismo el mantenimiento de la fosa séptica de manera semestral, reducirá el foco de contaminación del subsuelo, finalmente las emisiones y ruido generado, son insignificantes, puntuales y no hay manera de ser conducidas por chimenea para su medición, por lo que el proyecto es viable ambientalmente, bajo el esquema analizado y sus actividades correlacionales marcadas en el plan de trabajo. Anexo 3.

VI. Medidas preventivas y de mitigación de los Impactos Ambientales

No existe prevención de las medidas para la etapa de operación, más que la calendarización de las actividades de mantenimiento, de conformidad a estándares del hotel y las hojas de seguridad de los equipos de A/C, lavandería, motores, generadores y la fosa séptica.

Las medidas de mitigación y compensación de los impactos identificados en el análisis matricial, derivados del programa de trabajo propuesto para las etapas de operación y mantenimiento, son correspondientes con el PVA y la periodicidad con la que se ejecutaran las medidas de compensación, definidas en las columnas 5 y 6 de la tabla Tabla V. 5. - Impactos Esperados y Medidas de Compensación en el [redacted]", por lo que la descripción de las mismas, se define en el punto siguiente.

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

1. Atmósfera

Los efectos en la atmósfera son de 1 tipos: Emisiones de PST, por efecto de sopleteo y aspirado de polvos acumulados durante el mantenimiento de compresores, la limpieza extrema que se le da a estos equipos tanto de refrigeradores como de A/C mini splits, es recolectado los residuos adheridos a los equipos, mediante jergas húmedas, el mayor producto de colección de polvo y PST, se realiza al limpiar los filtros generándose residuos sólidos urbanos.

Durante la etapa de abandono, se generarán polvos durante la demolición de los edificios y pisos, por lo que, siendo un impacto de corta duración, se aplicará riego, para suspender su dispersión y posteriormente serán llevados al sitio autorizado por el municipio o el estado (RME: escombro)

gases por combustión. En el sitio donde se maneja el cargador frontal y camiones de carga se liberarán gases que en forma temporal estarán en el ambiente del sitio, pero su efecto se diluye con la acción de los vientos.

Los unos y gases desprendidos en la etapa de Abandono/ Demolición, se podrán prevenir de conformidad a las NOMs en la materia, para que los vehículos y maquinaria utilizada, lleguen con su mantenimiento preventivo en combustión.

Ruidos producidos por la maquinaria.

Los ruidos generados por las pruebas y mantenimiento de equipos, será sujeto de horarios diurnos, de conformidad a la NOM en referencia.

Así mismo el ruido producido por la maquinaria durante la demolición, aparte de restringirse a horarios diurnos, se ajustará a la normatividad de mantenimiento de sistemas de escape.

El impacto del ruido afecta directamente a los operarios de maquinaria pesada, no así a los centros de población cercanos 25km, más sí a la fauna ahuyentándose.

Las medidas para mitigar los efectos en el ambiente son en este caso:

a. Cubrir los capotes de los camiones que trasladan materiales, escombro o recuperación de suelo.
b. Durante el transporte se verificará el sistema de amortiguamiento y sistema de escape que no se causen impactos en poblaciones de paso. Tomando las medidas necesarias en caso de que esto ocurra.
c. La circulación de los vehículos de carga en la región del proyecto y hasta la carretera asfaltada será menor a 20 Km/h.

2. Agua subterránea

El impacto sobre el subsuelo, concretamente el agua subterránea, es poco significativo, sin embargo, eliminar del mantenimiento la fosa séptica, constituye un riesgo a mediano y largo plazo, siendo expresamente incluir su medida de mitigación dentro del programa de vigilancia ambiental.

Las medidas que se han de tomar al respecto se enumeran a continuación:

a. Se continuará con el programa de supervisión o inspección trimestralmente de los filtros, lo mismo que los niveles de saturación (depende la ocupación).

b. El servicio externo de la fosa séptica, se continuará realizando de manera semestral, mediante servicio externo, con proveedor autorizado.

c. Respecto algún accidente por derrame, se instalarán contenedores de residuos de grasas aceites y material impregnado para su posterior traslado al centro de acopio.

d. Se instalará un contenedor con tapa para residuos sólidos (cartón, papel, aluminio, plástico, materia orgánica, etc.

e. Se realizará semestralmente la recolección, del almacenamiento temporal, con transporte y disposición final de grasas, aceites y material impregnado con una empresa autorizada.

g. El promovente establece a todo el personal la prohibición de verter aceite quemado e hidrocarburos en general, ni químicos líquidos de ninguna índole en el sitio del proyecto, para evitar la contaminación del mismo.

h. El promovente establece a todo el personal que labore dentro del proyecto, la prohibición de colectar, o extraer cualquier tipo de flora o suelo.

3. Suelo

A pesar de ser un impacto localizado, la magnitud del efecto es considerable si correlacionamos que se pierde la capa útil de suelo que sustenta la vida de especies vegetales y éstas de fauna, sin embargo, el concepto de Conservación del Proyecto tiene designado recuperar la mayor parte del suelo no utilizable y reubicarlo dentro de áreas verdes del proyecto, en la etapa de Abandono.

a. El uso del suelo, habrá de modificarse, de conformidad al Plan Municipal de Desarrollo o el destino de Restauración que le quiera dar el promovente o dueño.
b. Tanto el suelo, como especies por tipo vegetativo de la zona, se podrán incluir en la Restauración.
c. Se pueden construir bebederos y brezales, para la fauna menor, que busque refugio.

4. Vegetación.

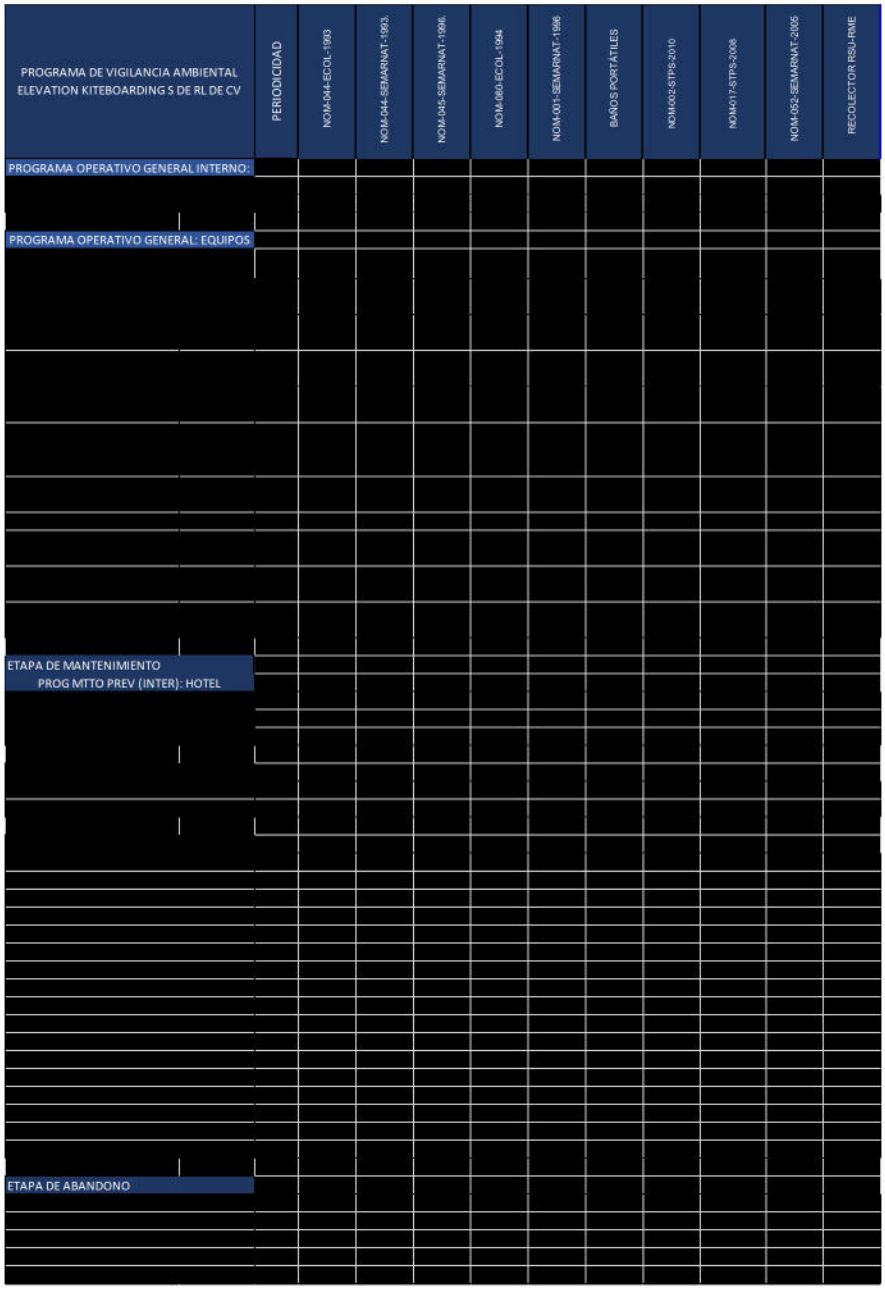
Para la etapa de abandono, no se considera inducir vegetación diferente del tipo de vegetación al que pertenece el SA.

a. Se podrá recibir rescates de otras obras autorizadas por la federación, estado o municipio, que tengan relevancia y estén en buen estado de salud.

3. Fauna

Como se mencionó anteriormente la presencia de Fauna es sumamente escasa debido a la urbanización del área y la poca vegetación existente en el predio de la que solo la avifauna tiene acceso por lo que por lo que, si las condiciones se adecuan en el sitio, se podrá dejar bebederos y brezales para pequeñas especies o roedores.

VII.2. Programa de vigilancia ambiental



Q=QUINCENAL	M=MENSUAL	T=TRIMESTRAL	S=SEMESTRAL	A=ANUAL

Se presenta el análisis del escenario resultante, así como el plan de vigilancia ambiental al introducir el proyecto en el sitio, se identifican las acciones que pueden provocar impactos a cada uno de los componentes ambientales o consolidación de los procesos de cambio existentes. Para construir el escenario resultante, se hace una descripción de cómo la combinación de los impactos del proyecto modificará el entorno. En caso de que algunos impactos pudieran provocar daños

permanentes al ambiente o contribuir en la consolidación de los procesos de cambio existente, se señalará durante esta descripción.

La función de pronóstico define la intensidad de los impactos en el medio ambiente, resultante de la gama de alternativas que se considere en el estudio (de localización, de opciones de las características de las obras, etc.) y facilita el análisis de los proyectos alternativos en términos de la magnitud y la localización de los lugares en donde pueden ocurrir los impactos.

Una de las maneras de analizar sus componentes es a través de un análisis de sistemas para comprender los aspectos de tecnología, socioeconómicos, ambientales y de gestión ambiental que existen a su alrededor no necesariamente en forma lineal o secuencial. Por ello generar el diagrama de flujo del proyecto permite comprender la estructura del sistema e inferir sobre los aspectos negativos para poder mitigar sus efectos en el proyecto.

La empresa promovente integrará las medidas de mitigación y las condicionantes que resulten de la resolución del presente estudio, en el programa de vigilancia ambiental del [redacted] del que forma parte.

En lo particular, se diseñará y ejecutará un Programa de Vigilancia Ambiental que tendrá como propósito dar seguimiento al comportamiento de los principales indicadores ambientales para evaluar la aplicación de las medidas de protección ambiental y definir acciones de control oportunas en caso de desviaciones, de tal forma que se garantice un ambiente limpio, seguro y aceptable tanto en el entorno natural como en el entorno laboral.

Para garantizar y prevenir posibles fuentes de contaminación se implementó un programa preventivo de mantenimiento en todas las áreas del proyecto durante su Operación.

El objetivo de implementar un programa de vigilancia ambiental es el de monitorear el comportamiento de los principales indicadores ambientales y evaluar la efectividad de las medidas de mitigación. Así mismo, detectar cambios en el entorno natural que ameriten acciones de control adicionales en las actividades de construcción.

Basado en los indicadores ambientales que se describen en el capítulo 5 de este documento, se propone preliminarmente el siguiente esquema de vigilancia ambiental, en el entendido que será revisado y acordado posteriormente con las autoridades ambientales.

Se desarrollará e implementará un programa de monitoreo, vigilancia y control del ecosistema, este permitirá prever, preservar, proteger y conservar los atributos regionales.

Los objetivos de este programa serán:

a) Poder detectar los problemas que puedan poner en riesgo el equilibrio ecológico en el área.

b) Desarrollar el proyecto en armonía con la naturaleza.

c) Conservar la biodiversidad, de lo rescatado y reubicado en el área de conservación ecológica.

d) Evitar el deterioro paulatino de la zona, por mal desarrollo y mantenimiento del proyecto.

El programa de monitoreo, vigilancia y control del ecosistema, contemplara el desarrollo de los siguientes subprogramas o variables.

a) Calidad de aire.

b) Calidad del Suelo

c) Contaminación de agua y suelo.

Para determinar los resultados de los subprogramas anteriormente citados se utilizarán las siguientes unidades de medición.

a) Para la calidad del aire se tomarán como referencia los límites máximos permisibles de los contaminantes atmosféricos tales como el ruido y las partículas suspendidas totales, según lo marca la NOM-001-SEMARNAT-1996 y la NOM-080-SEMARNAT-1994, esto se determinará mediante el monitoreo puntual de calidad del agua y ruido perimetral.

b) Se continuará con la gestión de los residuos sólido RSU y RME, generados en la etapa ade operación y mantenimiento, integrando las bitácoras al existente Programa de Supervisión, Inspección y Mantenimiento.

Se considera que las actividades de Preparación, Construcción y mantenimiento de [redacted] que se llevaron a cabo en el inicio del proyecto, provocó un impacto adverso Significativo y permanente en suelo, relieve y paisaje, y muy poco significativo en los parámetros de social, aire, aguas superficiales y flora, principalmente, tal y como se analizó en la matriz de identificación de impactos, principalmente, por tratarse de una área con baja precipitación pluvial anual y gracias a una buena planeación de las actividades a realizarse en el sitio, al igual de los sitios escogidos para la utilización de accesos preexistentes ayudaran a la regeneración natural.

En el aspecto social la empresa trajo consigo de cierta manera una seguridad social ya que será generadora de empleos directos, además impulsará el desarrollo micro regional con el Turismo Sustentable. El desarrollo del sitio no implicará aumento poblacional que provoque impactos negativos por crecimiento urbano significativo, ya que la ocupación es temporal de los visitantes.

En el ámbito ecológico los impactos que se dieron no son de gran relevancia, sobre todo tratándose del Uso de Suelo Residencial-Turístico y se contemplan una serie de medidas de mitigación para aminorar este efecto adverso en materia de aire, agua, suelo, flora y fauna, además que el área tiene una precipitación anual baja, por lo que se prevé la moderada y eficaz recuperación del sitio.

El proyecto de Construcción de [redacted], de manera general que tendrá un impacto benéfico a corto plazo, sin embargo la Operación generará mucho mayor beneficios en el corto, mediano y largo plazo, ya que vendrá a subsanar la economía regional generando empleos directos además de provocar una derrama económica considerable en la presente etapa de Operación y Mantenimiento.

Es importante destacar que los resultados acumulados en magnitud de impactos resultaron en saldo positivo. En particular, la mayor interrelación ocurre en el rubro ambiental de suelos y los únicos valores negativos ocurrieron en la sumatoria de magnitud de suelo, agua y atmosfera. Finalmente,

considerando la magnitud e importancia, se obtiene la significancia del impacto identificado con el propósito de conocer la mayor relevancia a los impactos y valorar la existencia de impactos residuales. Este resultado fue significativamente positivo de acuerdo la evaluación plasmada en la matriz.

El desarrollo del proyecto [redacted], además de que provee un insumo esencial en las obras de desarrollo turístico sustentable, constituye una derrama económica moderada que vendrá a sumarse al impulso a corto y mediano plazo del Urbanismo del Municipio de La Paz BCS en varios sectores (turístico, urbano, servicios) ya que actualmente está teniendo buen desarrollo económico además de que se proyecta en los planes rectores del municipio y del estado mayor crecimiento en el rubro de la construcción y expansión de actividades relacionadas con la rama de la construcción Inmobiliaria Turísticos.

El proyecto de [redacted] será un incentivo para la economía local, ya que requiere de diferente de mano de obra y de insumos como hidrocarburos, así como la generación de empleos en el poblado y la reactivación de empleos en otros sectores, con lo que promueve el flujo de capital entre los diferentes establecimientos mercantiles de la localidad, tanto de productos y de servicios existentes en el mismo municipio.

Por otra parte, el proyecto no se contrapone a las políticas del de crecimiento urbano marcadas en el Plan de Desarrollo Urbano Municipal de La Paz, para La Ventana-Sargento vigente, sino todo lo contrario, está diseñado de acuerdo con lo contemplado por este instrumento de regulación. El área donde se sitúa el proyecto tampoco tiene restricciones en cuanto a uso de suelo se refiere ya le fue autorizada la compatibilidad en esta materia, su Licencia de Uso de Suelo, así como su Licencia de Construcción, así como tres de los Ordenamientos a nivel Federal y Estatal son vinculantes con el proyecto.

Desde el punto de vista ecológico existe factibilidad para este proyecto tomando en cuenta que su realización no compromete la biodiversidad de la zona y que los impactos adversos en general son mitigables hasta cierto grado, realizando las medidas de restauración sugeridas. Además, que de antemano ya existen medidas efectivas para contrarrestar o minimizar la magnitud de los impactos adversos que han sido identificados.

Los indicadores que se utilizan para la obtención de la conformidad de la NOM en referencia, , son la periodicidad y el índice de cumplimiento, mediante un estudio de ruido, el monitoreo de aguas residuales o la construcción de un pozo de observación aguas debajo de la fosa séptica, así mismo en el caso de la etapa de abandono lo referente a los residuos peligrosos que se puedan generar por accidente en forma de derrame o fuga del tanque de combustible de maquinaria o equipo, continuando con el proveedor de servicio de recolección de RSU.

a. Establecer bitácoras de control incluida en los programas de supervisión, inspección y mantenimiento de equipos.
    a. Para la etapa de abandono, será responsabilidad del contratista, llevar su propia bitácora y dejar copia al promovente.
b. El pozo de observación, se sugiere como medida de control, más en caso de que se sustituya por tanque séptico de pvc, de conformidad a la NOM-006-CONAGUA-esta medida será innecesaria.

c. El estudio de ruido, se realizará durante la etapa de mantenimiento, cuando estará presente este factor y pueda demostrarse que la actividad, es poco significativa como impacto al ambiente.
d. Las bitácoras y controles del programa de operación y mantenimiento vigentes, pueden servir para llevar el registro de la generación, acopio y transporte de los RSU o RME, en el caso que sean reutilizables.
e. Se continuará con el reemplazo de luminarias tipo LEDs, así mismo los aparatos de A/C tipo mini Split de alta eficiencia en el mercado para la reducción del consumo energético y reducir la huella ecológica del Programa de Cambio Climático.
f. Los residuos peligrosos que se puedan generar en la etapa de abandono, se tendrá especial cuidado, para dejar restaurado el sitio y asegurar mediante la bitácora del contratista, el destino final de los RP.

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

A partir del pronóstico ambiental se intenta definir la intensidad de los impactos que se presentan en el medio ambiente, con la presencia del proyecto, facilitando la delimitación de aquellos sitios de importancia en dónde se presentarán, conjugarán y/o concentrarán los impactos ambientales identificados sobre el sistema ambiental.

La responsabilidad y el compromiso del promovente es desarrollar las actividades de operación y mantenimiento de instalaciones para servicios turísticos en estricto apego a la legislación y normatividad mexicana vigente, a fin de demostrar que la actividad puede desarrollarse en armonía con el ambiente.

A continuación, se describen las condiciones actuales y el estado de cambio previsto por cada recurso ambiental presente en el sitio del proyecto.

Recurso	Estado de cambio (con proyecto y medidas contempladas)
Atmósfera	Se prevé que el proyecto, en especial durante la operación creará un efecto poco nocivo en la calidad del aire a nivel puntual, principalmente por el mantenimiento de equipos de compresores, donde el principal efecto serán las emisiones de polvos PST y ruido.
Suelo	Se prevé que el desarrollo previsto alteró las condiciones edafológicas en relieve, estructura y calidad, misa situación que fue sancionada por Profepa. El desarrollo de las obras implicó procesos modificadores del relieve terrestre en el corto plazo. Más en la presente etapa de operación y mantenimiento, no se continuará con dicha actividad, integrándose la mayor parte del área del proyecto para sustento de la vegetación, como se muestra en el anexo fotográfico. Con la actividad de integrar el suelo al escenario y concepto armónico del suelo con el proyecto, fueron las medidas de mitigación que contemplo la minimización de los cambios.
Hidrología	La parte de la Hidrología se verá afectada en su conservación, por la construcción de la fosa séptica, más se adecuará y sustituirá por tanque séptico de PVC de conformidad a la NOM-006-CONAGUA-1997, para lo que la medida de mitigación consiste en controlar la calidad del agua residual, sin

	afectar el medio ambiente, mediante supervisión e inspección trimestral y mantenimiento semestral, una vez que el municipio dote de drenaje público, el proyecto será conectado a la red.

Tipos de vegetación y flora	Los deshierbes y despalmes del terreno son la actividad que afecto directamente este recurso natural. El desarrollo de las obras de preparación y construcción, al igual que los desmontes, estima una afectación directa del 47.4% de las 0.322065 ha de terreno con escasa vegetación, más las políticas del proyecto, fueron en el sentido de conservar la mayor parte de flora que se utilizó en el paisaje del Hotel y en caso extremo rescatar y reubicar las especies factibles en el área de conservación ecológica. Actualmente el 40% del predio cuenta con vegetación sana y el resto se preserva el área dentro del jardines, modelando su combinación con las áreas del hotel y la playa
Fauna	Las principales actividades del proyecto que afectaron a la fauna terrestre son el despalme y limpieza del terreno y el consecuente desplazamiento de especies hacia las áreas inmediatas a las obras. Se procedió ahuyentar y en su caso rescatar las especies presentes y trasladarlos hacia el área al oeste de la zona urbanizada. Actualmente solo hay nicho para avifaunas, por la presencia de palmeras dominando el paisaje dentro del proyecto
Paisaje	Se previo que los componentes del paisaje tengan capacidad potencial favorable para absorber los cambios que se introdujeron por las actividades del proyecto [redacted]. Paisajísticamente hablando, el impacto de estas modificaciones al terreno es muy puntual, pues una vez restituida la vegetación y suelo recuperado, éstos se “mezclarán y fusionarán” con el entorno, concepto del propio proyecto. Ver Anexo 7.
Ambiente socio-económico	Esta componente ambiental se ve favorecida con el desarrollo del proyecto del Hotel. Se tendrá el beneficio de obras de infraestructura de otros sectores como el comercio y servicio local y sobre todo los servicios turísticos que ofrece el proyecto de manera sustentable con las políticas de Conservación, Aprovechamiento sustentable de los Ordenamientos, donde se ubica el proyecto.

El proyecto en su Área influencia con un radio de 500.0m, se concibe como una alternativa para el sector turístico y de servicios, en el que no siendo todo el año la actividad, mantiene su plantilla de empleados, proveyéndose del comercio local, así como mano de obra especializada para ciertos aspectos y mantener operando el concepto, de manera sustentable.

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 Formatos de presentación

VIII.1.1 Planos definitivos

VIII.1.2 Fotografías

VII.1.3 Videos

No se contempla.

VIII.1.4 Listas de flora y fauna

No se contempla, en razón de solicitar la etapa de Operación y Mantenimiento.

VIII.2 Otros anexos

VIII.3 Glosario de términos

No fue necesario determinar un glosario de términos.

IX. BIBLIOGRAFIA

- Alvis Gordo, J. (2009). Análisis estructural de un bosque natural localizado en zona rural del municipio de Popayan. Facultad de Ciencias Agropecuarias.
- Canter, W. L., 1998. Manual de evaluación de impacto ambiental. Segunda edición. Mc Graw Hill.
- Cartas temáticas INEGI 1:250 000. G12-10, G12-11 y G12-12 (Usos de Suelo y Vegetación, Geología, Hidrología Superficial, Hidrología Subterránea, Edafología, Clima y Fisiografía).
- Comisión Nacional del agua 2007. Estadísticas del agua en México.
- Comisión Nacional del Agua, 2024. Actualización de la disponibilidad media anual de agua en el acuífero los planes (0323), estado de baja california sur.
- Cottam, G., & T. Curtis, J. (1956). The use of distance measures in phytosociological sampling. esa Promoting the Science of Ecology.
- DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN., 13 de diciembre de 1996 “Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA).
- Gobierno del Estado de Baja California Sur BOGE. el 30 de Noviembre de 1991. Ley de equilibrio ecológico y protección del ambiente
- del estado de baja california sur
- Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste S.C, 2024. Programa de ordenamiento ecológico regional del estado de baja california sur. fase de propuesta.
- SECTUR MEXICO SOSTENIBLE ESTRATEGIA TURISMO 2030. http://bit.ly/MxSostenible2030
- Field guide to the Birds of North America.National geographic Society.Second Edition.
- Flores-Villela O. y Gerez P. 1988. Biodiversidad y conservación en México vertebrados, vegetación y uso del suelo.

- Gallina, S. & López-González, 2011. Manual de técnicas para el estudio de la fauna. Volumen I. Universidad Autónoma de Queretaro, México. Tomado de http:www.uaq.mx.
- Gutiérrez, A. J., Hernández, S. J., Llorente Medrano, S., Martínez, D. I., Mazuelas Benito, D., & Tascón Pérez, P. (2004). Biología, métodos de censo y daños del corzo a la vegetación en Palacios de Compludo.
- INEGI, Guías para la descripción de cartas temáticas.
- Leopold, L. B., E. Clarke, B. B. Hanshaw and J. B. Balsley. 1971. A procedure for Evaluating Environmental Impact.,U.S. Geological Survey Circular 645. Washington, D.C.
- Lizárraga J.E. 1993. Evaluación de Impacto Ambiental: El método de Indicadores Característicos. En: Calidad Ambiental: 1993. Año 1, Vol. 3.
- Mammals of North America Bowers, Rick, Kaufman, Kenn, Bowers, Nora. 2004. Houghton Mifflin Field Guides.
- Martella, M., Trumper, E., Bellis, L., Renison, D., Giordano, P., Bazzano, G., y otros. (2012). Manuel de Ecología Poblaciones: Introducción a las técnicas para el estudio de las poblaciones silvestres. Córdoba, Argentina: Reduca (Biología).
- Mexican Birds. Roger Tory. Edward L. Chakif .Peterson Field Guides.
- Mostacedo, B., & Fredericksen, T. (2000). Manual de Métodos Básicos de Muestreo y Análisis en Ecología Vegetal. Santa Cruz, Bolivia: El País.
- Plan Municipal de Desarrollo 2024-2027, del H. Ayuntamiento de La Paz, B. C. S.
- Programa Parcial El Sargento-La Ventana, La Paz BCS IMPLAN de La Paz BCS e INEGI 2023. Escala 1:60,000.
- Plan Estatal de Desarrollo Baja California Sur. 2021-2027.
- Plan Nacional de Desarrollo 2025-2030. Plan México.
- Redowzky, J. 1988. Vegetación de México, Ed. Limusa.
- Secretaría de Gobernación. 1994. Atlas Nacional de Riesgos.
- SEMARNAT 2006. Decreto por el cual se aprueba el Programa de Ordenamiento Ecológico Marino del Golfo de California. DOF. 15/12/2006.
- https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/programa-de-ordenamiento-ecologico-general-del-territorio-poetg
- Análisis de Regiones prioritarias para su conservación (CONABIO, 2000).
- SECTUR. México sostenible. Estrategia de Turismo 2030.
- Sistema de Áreas Naturales Protegidas del Estado de BCS (Internet)
- William H. Burt, Richard P. Grossenheider. A field guide to the mammals of North America. Peterson field guides. Third Edition.

http://biblioweb.dgsca.unam.mx/cienciasdelmar/centro/1975-1/articulo13.html.

http://usuario.cicese.mx/~emellink/an-re-mp.html.

http://www.ine.gob.mx/ueajei/publicaciones/libros/21/estudio.html.

http://www.revista.unam.mx/vol.1/num2/sabias/especies/plantas.html

http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/

https://www.inegi.org.mx/app/mapa/denue/default.aspx

Normatividad aplicable al Proyecto:

NOM-001-SEMARNAT 2010	NOM-059-SEMARNAT-2010
NOM-044-SEMARNAT-1993	NOM-006-CONAGUA-1996
NOM-045-SEMARNAT-1996	NOM-080-SEMARNAT-1994
NOM-052-SEMARNAT-2005	NOM-081-SEMARNAT-1994